

**UNIVERZITA KARLOVA
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha 2017

Lucie Hrbková

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie



Lucie Hrbková

**Fyzioterapie u pacientů s vertebrogenními obtížemi v oblasti krční
páteře a role psychosomatiky**

*The Physiotherapy of Patients with Vertebrogenic Difficulties in the
Cervical Vertebrae Area and the Role of Psychosomatic Medicine*

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Ing. Eva Konopáčová

Praha 2017

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Ing. Evě Konopáčové, za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky, podněty a náměty při psaní této práce. Dále bych ráda poděkovala své rodině a blízkému okolí, které mě motivovalo a podporovalo v průběhu psaní této bakalářské práce.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze dne:

Lucie Hrbková

Identifikační záznam:

HRBKOVÁ, Lucie. *Fyzioterapie u pacientů s vertebrogenními obtížemi v oblasti krční páteře a role psychosomatiky. [The Physiotherapy of Patients with Vertebrogenic Difficulties in the Cervical Vertebrae Area and the Role of Psychosomatic Medicine]*.

Praha, 2017. 78 s., 10 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Ing. Eva Konopáčová.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: Lucie Hrbková

Vedoucí práce: Ing. Eva Konopáčová

Oponent práce:

Název bakalářské práce:

Fyzioterapie u pacientů s vertebrogenními obtížemi v oblasti krční páteře a role psychosomatiky

Abstrakt:

Tématem bakalářské práce je Fyzioterapie u pacientů s vertebrogenními obtížemi v oblasti krční páteře a role psychosomatiky. Práce se skládá z části teoretické a praktické.

Teoretická část bakalářské práce se věnuje problematice psychosomatiky a její souvislosti s vertebrogenním algickým syndromem, především v oblasti krční páteře. Popisuje terapeutický přístup k bolestem zad, dále pak souvislost psychiky s bolestí zad u pacientů, u kterých nebyl nalezen strukturální či funkční zdroj obtíží. Další části práce se zabývají etiologií a patogenezí vertebrogenních onemocnění, je zde shrnut anatomický popis páteře se zaměřením na krční páteř a jsou zde uvedeny možnosti fyzioterapeutické intervence u psychosomatických pacientů.

Praktická část obsahuje jednu kazuistiku pacientky, která trpí vertebrogenními obtížemi v oblasti krční páteře. Další částí je metodologie práce, která zahrnuje cíl a základní předpoklad práce, literární rešerši, kritéria pro výběr pacientů, vstupní klinické vyšetření a postup cvičební jednotky. Cílem práce je shrnout a rozvést danou problematiku a na základě výsledků vlastní terapie zhodnotit efekt fyzioterapie u vertebrogenních pacientů trpících psychosomatickými obtížemi.

Klíčová slova: psychosomatika, vertebrogenní algický syndrom, stres, krční páteř, relaxační metody, psychoterapie, fyzioterapie

BACHEROL THESIS ABSTRACT

Author's first name and surname: Lucie Hrbková

Bachelor thesis supervisor: Ing. Eva Konopáčová

Oponent:

Title of bachelor thesis:

The Physiotherapy of Patients with Vertebrogenic Difficulties in the Cervical Vertebrae Area and the Role of Psychosomatic Medicine

Abstract:

The theme of the bachelor's work is Physiotherapy for Patients with Vertebrogenous Problems of the Cervical Spine and the Role of Psychosomatics. The work consists of theoretical and practical parts.

The theoretical part of my bachelor's work is devoted to psychosomatics and its relationship with vertebrogenous painful syndrome, particularly in the cervical spine. It describes a therapeutic approach to back pain and the links of psyche with back pain for patients where no structural or functional difficulties source were found. The other parts of my work deal with etiology and pathogenesis of vertebrogenous disease. They summarize anatomical description of the spine with a focus on cervical spine. There are the possibilities of physiotherapy intervention for psychosomatic patients.

The practical part contains a case report of a patient who suffers from vertebrogenous problems in the cervical spine. The next part is a methodology work including the objective and the basic work assumption, literature search, the criteria for patients' choice, preliminary clinical examination and procedure of the training unit. The aim is to summarize and elaborate the mentioned problems and to evaluate the effect of physiotherapy for the vertebrogenous patients suffering from psychosomatic problems on the basis of my own therapy results.

Key words: psychosomatic, vertebrogenous painful syndrome, stress, cervical spine, relaxation techniques, psychotherapy, physiotherapy

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí
do závěrečné práce absolventa studijního programu
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| 1 ÚVOD | 1 |
| 2 TEORETICKÁ ČÁST..... | 3 |
| 2.1 Vertebrogenní onemocnění | 3 |
| 2.1.1 Terapeutický přístup k bolestem zad | 4 |
| 2.1.2 Vertebrogenní algický syndrom..... | 5 |
| 2.1.3 Etiologie a patogeneze | 6 |
| 2.1.3.1 Psychika a nevysvětlitelné obtíže..... | 7 |
| 2.2 Anatomie páteře | 9 |
| 2.2.1 Páteř jako celek | 9 |
| 2.2.2 Svaly zad a krku..... | 9 |
| 2.2.3 Hluboký stabilizační systém páteře (HSSP) | 11 |
| 2.2.4 Krční páteř | 12 |
| 2.2.4.1 Činnost krční páteře | 12 |
| 2.2.4.2 Krční obratle..... | 13 |
| 2.2.4.3 Pohyby krční páteře..... | 16 |
| 2.2.4.4 Patofyziologie krční páteře | 17 |
| 2.3 Psychosomatika | 18 |
| 2.3.1 Historie..... | 18 |
| 2.3.2 Definice..... | 18 |
| 2.3.3 Problematika psychosomatiky v současné medicíně | 18 |
| 2.3.4 Emoce a jejich vliv na tělesné schéma a psychiku člověka..... | 19 |
| 2.3.4.1 Špatný projev emocí..... | 21 |
| 2.3.5 Souvislost psychosomatiky a VAS | 23 |
| 2.3.6 Psychosomatika a krční páteř | 24 |
| 2.3.7 Fyzioterapie a psychosomatika | 26 |
| 2.3.7.1 Fyzioterapeutické metody | 27 |
| 2.3.7.2 Psychoterapie ve fyzioterapii | 28 |
| 3 PRAKTICKÁ ČÁST | 29 |
| 3.1 Metodologie práce | 29 |
| 3.1.1 Cíle práce | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.1.2 | Základní předpoklad práce..... | 29 |
| 3.1.3 | Literární rešerše | 29 |
| 3.1.4 | Kritéria pro výběr pacientů | 30 |
| 3.1.5 | Vstupní klinické vyšetření v oblasti Cp páteře | 31 |
| 3.1.6 | Popis postupu cvičební jednotky | 32 |
| 3.2 | Kazuistika | 34 |
| 4 | DISKUZE | 55 |
| 5 | ZÁVĚR | 59 |
| 6 | Seznam zkratk..... | 61 |
| 7 | Seznam použité literatury | 64 |
| 8 | Seznam obrázků a tabulek | 67 |
| 9 | Seznam schémat a příloh..... | 68 |

1 ÚVOD

Tato bakalářská práce se věnuje vlivu psychosomatiky při fyzioterapeutické intervenci u pacientů s vertebrogenními obtížemi v oblasti krční páteře. Práce je teoreticko - praktická. Informace pro teoretickou část byly získány zejména v odborných člancích, studiích, monografiích, které byly vyhledány v knihovnách a v internetových databázích. Dále byly informace shromážděny z informací, které byly načerpány během tříletého studia fyzioterapie na 1. LF UK v Praze.

Teoretická část je zaměřena především na problematiku psychosomatiky a její souvislosti s vertebrogenním algickým syndromem, především v oblasti krční páteře. Dále je zmíněna etiologie a patogeneze vertebrogenních onemocnění a jsou zde uvedeny možnosti fyzioterapeutické intervence u psychosomatických pacientů. Praktická část práce je zaměřena na zjištění vlivu psychosomatiky u vertebrogenních pacientů v oblasti krční páteře. Je zde uvedena jedna kazuistika pacientky, u které je zřejmý vliv psychiky na její tělesnou stavbu organismu společně s bolestmi v oblasti krční páteře. Pacientka absolvovala celkem osm terapií, ve kterých byl zjišťován vliv fyzioterapie na danou problematiku.

Jedním z důvodů výběru tohoto tématu byla jeho aktuálnost, jelikož je zřejmé, že bolesti v oblasti páteře nejsou problémem jen starší populace, ale čím dál více zasahují mladší generaci lidí. Současný moderní svět, ve kterém žijeme, se vyznačuje nedostatkem a stereotypii pohybu, který vede k vytváření nevědomých a zautomatizovaných hybných stereotypů. Dále také to, že bolest zad se řadí mezi nejčastější důvody návštěv praktického lékaře. (Rychlíková, 2008)

Příčiny vzniku bolestí zad jsou multifaktoriální. Avšak výjimečnou etiologií zaujímají psychogenní faktory, proto jsou právem klasifikovány k tzv. psychosomatickým onemocněním. Bohužel teorie příčiny, která se týká vlivu psychiky na vznik bolesti zad, je zavrhována a je často odmítána jako vědecky neprůkazná, a proto je nutné zvažovat u daného pacienta, že právě psychika může hrát hlavní roli, neboť psychické problémy často vyhledávají tělesný ventil. (Stackeová, 2005)

Druhým z důvodů výběru toho tématu bylo propojit tělesné zdraví pacienta společně s jeho psychickým zdravím a zjistit jaké možnosti fyzioterapie jsou vhodné

a účinné u pacientů s psychosomatickými obtížemi, protože duše a tělo k sobě neodmyslitelně patří. Psychosomatika má biologicko-psychologicko-sociální povahu, a proto je důležité k dosažení úspěšné terapie psychosomatických diagnóz přistupovat k onemocnění komplexně a aplikovat různorodou škálu terapií pro dosažení adekvátního výsledku. (Kolář, 2012; Zeller, 2015; Chvála & Honzák, 2014)

Vznikem svalové dysbalance, ovlivněním posturální funkce (udržení těla v prostoru) jak funkcí vnitřních orgánů, tak i psychickým stavem vede k příčině bolesti zad a tím i ke vzniku kloubních blokád nejen v oblasti páteře, ale také na dalších kloubech mimo páteř. Z pohledu psychiky vyvolává tento somatický stav těla člověka pocity tenze a diskomfortu. Proto vzniká nepřetržitě se opakující bludný kruh tohoto stavu člověka. Svalový a respirační systém reaguje na vliv psychiky a emocionální stav jedince. Vzhledem k tomu, že jsou to dva orgánové systémy, které spolu úzce souvisí, dochází k jejich vzájemnému ovlivnění psychikou. Dá se říci, že změny vznikající v respiračním systému mají vliv na dechový stereotyp, který následně ovlivní svalový tonus vláken, která se podílí na dýchání.

(Stackeová, 2015; Stackeová, 2009)

Cílem bakalářské práce je shrnout a rozvést danou problematiku a na základě výsledků vlastní terapie, zhodnotit efekt fyzioterapie u vertebrogenních pacientů trpících psychosomatickými obtížemi.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Vertebrogenní onemocnění

Bolesti v oblasti páteře nejsou v dnešní době problémem jen starší populace, ale čím dál tím více zasahují mladší generaci lidí. I doba, ve které žijeme, se vyznačuje nedostatkem a stereotypií pohybu, který vede k vytváření neuvědomělých a automatických hybných stereotypů. Bolest zad může mít mnoho důvodů jako např. sedavé zaměstnání, stres, ale i například změna životního stylu společnosti. (Rychlíková, 2008)

V dnešní době výrazně stoupá počet lidí, kteří pro cestu do práce nebo do školy využívají své automobily nebo jiné dopravní prostředky. Na druhou stranu klesá počet jedinců, kteří chodí pěšky. Důsledkem takto snížené pohybové aktivity přibývá pacientů s bolestmi zad, která souvisí dále se vznikem civilizačních chorob, jako je nadváha, diabetes mellitus, ateroskleróza a další. Jakákoliv bolest, která je situována v různých částech páteře, je označována za vertebrogenní poruchu (bolest). (Rychlíková, 2008)

Jako příklad je uvedena populace, která má sedavé zaměstnání u PC nebo tráví čas za psacím stolem. V posledních letech, kdy se k usnadnění práce začal využívat počítač, vzrostl u populace výskyt onemocnění a potíží zejména v oblasti krční páteře. U těchto lidí můžeme vidět typickou protrakci krku a ramen, kyfotické postavení hrudní páteře a celkově špatný stereotyp sedu. Takováto nerovnováha jednotlivých segmentů je příčinou vyvolání negativních oblastí napětí v celém těle a nerovnováhy vnitřní harmonie těla. (Höflerová, 2004)

Tito lidé také často pohybují pažemi tak, že využívají pohyb pouze v ramenním kloubu vedený už od lopatky. Následkem toho je horní část trapézu aktivována téměř vždy při pohybu ruky a paže a nedochází tak k relaxaci. Naopak deltový sval a sval nadhřebenový, které by se měli správně zapojit, zakrňují. Sedavé zaměstnání a s ním i spjatý nedostatek pohybu, také často podmiňuje vznik civilizačních chorob jako je nadváha, diabetes mellitus, ateroskleróza a další. (Höflerová, 2004)

2.1.1 Terapeutický přístup k bolestem zad

Jak ze zahraničních informací, tak z řad české ambulantní praxe vyplývá, že somatizované úzkostné poruchy nebo emoční vypětí má za následek vznik většiny tzv. funkčních poruch pohybového aparátu. Příčinou mohou být problémy v rodině, zaměstnání (sedavé), špatný pohybový stereotyp nebo i nedostatek aktivní relaxace. Mezi další příčiny vzniku patří konflikty v manželství, nemožnost se vyrovnat s fyziologickým procesem stárnutí a samozřejmě životní styl, který je označován jako synonymum stresu. Všechny tyto zmíněné aspekty jsou provázeny emočním napětím, s nímž souvisí zvýšený svalový tonus a následný projev klinických symptomů na pohybovém aparátu. (Centrum léčby a prevence, 2017)

U většiny pacientů trpících bolestmi zad se jedná dočasně o funkční poruchu pohybového aparátu. Tato porucha by měla odeznít v rámci několika dní bez zásahu lékařů pomocí klidového režimu. Nicméně situace je opačná. Pacienti se stávají pravidelnými návštěvníky ordinací specialistů. Zde se aplikují vyšetřovací techniky a vysoce účinné léky proti bolestem a snížení svalového tonu, které bývají nakonec zbytečné. Toto jednání je následně utvrzuje, že jsou vážně nemocní. (Centrum léčby a prevence, 2017)

V současné době pacienti samovolně užívají neúčelné léky a to jednak z důvodu tlaku reklam farmaceutických firem, které slibují rychlé a snadné odstranění bolesti. Podobně je tomu tak bohužel i při prvním odchodu od lékaře. Pacient si odnáší kombinaci léků myorelaxancia (Mydocalm, Dorsiflex,...) a vysoce účinná nesteroidní antirevmatika (Brufen, Ibuprofen,...) s tím, že se domnívá, že užitím léků odstraní zvýšený lokální svalový tonus, který spíše bolest zad provází. Pacient se ale domnívá nesprávně. Lokální svalový spasmus funguje jako obranný mechanismus organismu (ochranná dlaha) a právě daný postižený segment páteře zastabilizuje a znehybní. Užívání myorelexancií spíše prohloubí svalovou dysbalanci, uvolní napětí kosterního svalstva a může tak vést k zničení pohybového aparátu. (Centrum léčby a prevence, 2017)

Podobně je tomu tak i při užívání vysoce účinných nesteroidních antirevmatik, která jsou užívána v případě jiných onemocnění, než je bolest zad. Je to typ léků, na které si organismus snadno navykne. Přesvědčují jej o závažnosti choroby a mimo jiné

mohou dotyčným svými vedlejšími účinky způsobit další problémy, se kterými bude muset vyhledat lékaře. Proto pro běžné bolesti zad nejsou tyto léky doporučovány, ale mají se především užívat v akutní fázi těžkých případů bolestí zad, jako například u kořenových syndromů. Nicméně pokud v dnešní době pacient odchází z ordinace a neodnáší si běžný paralen, brufen nebo dorsiflex, vnímá to jako neochotu lékaře a zlehčování samotné choroby. (Centrum léčby a prevence, 2017)

Bohužel ani na běžně vyhledávané manuální procedury jako jsou masáže, fyzikální terapie nebo chiropraktické zákroky, které léčí běžné bolesti zad, nemůžeme spoléhat, i když oproti lékům, pokud nejsou špatně aplikovány, nepoškozují organismus. Neřeší vlastní příčinu bolestí nebo obtíží pacienta, a proto jejich účinek bývá pouze krátkodobý. (Centrum léčby a prevence, 2017)

Z těchto výroků plyne, že správný přístup k bolestem zad musí být komplexní. Důležité je provázání rehabilitace spolu s psychoterapií a nesmíme zapomínat ani na změnu životního stylu. Pokud je bolest zad v akutní fázi, měl by pacient co nejdříve navštívit klinického ortopeda. Po návštěvě terapií a odeznění bolestí musí dojít k propojení péče o fyzickou a psychickou kondici díky fyzioterapii nebo relaxačních technik jako je například jóga. (Centrum léčby a prevence, 2017)

2.1.2 Vertebrogenní algický syndrom

Vertebrogenní algický syndrom (VAS), tedy bolest zad, se řadí do skupiny onemocnění, u kterých je příčinou bolesti zejména páteř, společně se svalovým a vazivovým aparátem. (Effler, 2011) V důsledku statistik vznikl závěr, že bolesti zad se řadí mezi nejčastější důvody návštěv praktického lékaře. Nejčastěji jsou postiženy osoby v produktivním věku, tedy v rozmezí 30 – 55 let věku života, což odpovídá 30 – 40% roční prevalenci. (Kolář, 2009)

Mlčoch ve své publikaci uvádí: *„Pojem vertebrogenní algický syndrom, který se běžně užívá, však není zcela výstižný, protože páteř je celek a díky tomu nedochází jen k postižení obratlů, ale pravidelně i ke změnám na okolních anatomických strukturách.“* (Mlčoch, 2008, s. 437)

2.1.3 Etiologie a patogeneze

Důvody obtíží bolesti zad jsou dvojí a rozdělujeme je na strukturální neboli morfologické a na příčiny funkční.

Mezi morfologické změny patří:

- Degenerace intervertebrálních kloubů
- Abnormity páteřního kanálu
- Zúžení páteřního kanálu
- Spondylolistéza
- Záněty
- Osteoporóza
- Ankylozující spondylitida
- Tumory (Kolář, 2009)

Strukturální změny jsou takové změny, u kterých jsme schopni lokalizovat poškození tkáně nebo doložit patologický nález na zobrazovacích metodách. Každá strukturální změna vyvolá změnu funkční např. svalovou dysbalanci, poruchu hybnosti, atd. (Lewit, 2003)

Funkční příčiny se vyskytují u 85 % pacientů s bolestmi zad. Jsou to etiologie, které nejsou přesně anatomicky popsány, tedy změny bez nálezu na zobrazovacích metodách. Dlouhodobě neřešená funkční porucha vede i k poruše strukturální. Řadí se sem porucha řídicí funkce CNS, porucha ve zpracování nociceptivních signálů, nepřiměřená zátěž nebo porucha psychiky. (Kolář, 2009; Hnízil et al., 2005)

Mezi možné příčiny bolestí zad můžeme zařadit přetížení v důsledku fyzicky náročné a jednostranné zátěže. Příčina často vzniká následkem nevhodného pohybového stereotypu a špatného držení těla. V případě, že se jedná o přetížení, které je vyvoláno zevně, často dochází k typické svalové dysbalanci v oblasti ramenního pletence, hornímu zkříženému syndromu (HZS). (Hnízdil, et al., 2005)

Svalová dysbalance se vyznačuje zkrácením (hypertonii) tónických svalových vláken – horních vláken m. trapezius, m. levator scapulae, m. sternocleidomastoideus a m. pectorales major. Naopak oslabené (hypotonické) jsou fázičké svaly - hluboké

flexory šíje, dolní a horní fixátory lopatek spolu s mezipatkovými svaly. Důsledkem svalové nerovnováhy v oblasti krční páteře mají pacienti typicky hyperkyfotická záda, předsunutá držení ramen, hlavy a krku (viz Obrázek č. 1). Zkrácením horní části lig. nuchae dochází k fixaci hyperlordózy Cp páteře. (Lewit, 2003; Musculino, 2015)

Obrázek č. 1 - Postavení trupu (HZS)



Zdroj: Upper crossed syndrome. In: MUSCULINO, Joe. *Journal of the Australian- Traditional Medicine Society*. 2015, 21(2), s. 80. ISSN 1326-3390.

2.1.3.1 Psychika a nevysvětlitelné obtíže

Psychosociální anamnéza je velice důležitá pro zjištění příčiny onemocnění a stanovení léčebného postupu. (Kolář, 2009)

Termín psychosociální nám udává, že se máme na daného člověka dívat a vnímat ho jako celek. Je důležité se zaměřit na jeho tělesnou a psychickou stránku, sociální stránku a životní prostředí, ve kterém daný člověk žije. Mezi původy problémů bolestí zad patří především časté dlouhodobé přetěžování a stres, bez potřebného času na odpočinek, potlačené agrese, deprese a úzkost. Z důvodu těchto problémů dochází často k prodlužování léčby. (Horká, 2014)

Jestliže pacient pociťuje bolest v oblasti zad a při vyšetření se zjistí, že nebyla nalezena žádná organická příčina, která by poukazovala na možný zdroj obtíží, je nutno zvažovat, že psychika u daného pacienta může hrát hlavní roli, neboť psychické problémy často vyhledávají tělesný ventil. Určité zdroje však uvádějí, že bez organické poruchy se nemůže projevit psychická stránka organismu. Duše a tělo k sobě neodmyslitelně patří. Pokud psychika u pacienta trpí, může se projevit známkami psychických obtíží jako je stres či deprese. Nicméně jakékoliv problémy nebo zklamání v životě se může projevit zdravotními obtížemi, jako je bolest hlavy nebo zad. (Kimkler, 2014) Ale pokud nastane situace, že se tělo jeví jako organicky zdravé, diagnóza se určuje obtížně. V tomto případě lékaři zvažují u pacientů alternativu, že psychika může být skutečně původcem utrpení pacienta. (Fava, 2009)

Bohužel existuje valná většina pacientů, kteří trpí bolestmi zad a u kterých i přes nejmodernější metody nelze zjistit žádný (strukturální) morfologický nález. Proto se častěji setkáváme s funkčními poruchami projevujícími se somatickými příznaky. Tyto symptomy trvají více než několik týdnů. Proto některé dané lékařské vyšetření neodhalilo zdroj obtíží, který by je dostatečně vysvětloval. Z toho vyplývá, že bolesti jsou označovány za idiopatické (nespecifické), nebo jinak řečeno: medicínsky nevysvětlitelné obtíže. U pacientů s funkčními poruchami je za potřebí v etiopatogenezi, diagnostice a terapii brát tyto aspekty na vědomí stejně vážně jak faktory biologické, psychosociální, tak sociální. Jestliže má pacient psychogenní bolest, je dobré mít na paměti, že jeho lokalizaci obtíží často mění a brání se přesnějšímu popisu místa bolesti. (Kolář, 2009; Honzák, 2015; Lewit, 2003)

2.2 Anatomie páteře

2.2.1 Páteř jako celek

Páteř je tvořena jednotlivými obratli (vertebrae), které jsou vzájemně pevně, ale přesto pohyblivě spojeny. Dělí se v závislosti na tom, v jaké části páteře se nacházejí, tedy na krční (7 obratlů), hrudní (12 obratlů), bederní (5 obratlů), křížové (5 obratlů, které druhotně splývají) a kostrční (4-5 obratlů, které srůstají) obratle. (Čihák, 2011)

Pro páteř je důležité její typické fyziologické zakřivení: krční lordóza (vrchol při C4- C5), hrudní kyfóza (vrchol při Th6 – Th7), bederní lordóza (vrchol při L3-L4), promontorium – úhlovité zalomení páteře na hranici L5 a S1, které plynule přechází v os sacrum (kyfotické zakřivení). (Čihák, 2011)

Možné pohyby páteře: anteflexe, retroflexe; lateroflexe; rotace a pérovací pohyby, které mění zakřivení páteře. Tyto pohyby může páteř vykonávat buď samostatně, nebo pohyby kombinovat. (Čihák, 2011)

2.2.2 Svaly zad a krku

Rozdělení zádového svalstva dle Čiháka jsou přehledně shrnuty v tabulce 1 a 2. (Čihák, 2011) :

Tabulka č. 1 - Jednotlivé vrstvy zádového svalstva

| JEDNOTLIVÉ VRSTVY | | SVALY |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| První vrstva, povrchová | Svaly spinohumerální | m. trapezius m. latissimus dorsi |
| Druhá vrstva | Svaly spinohumerální | mm. rhomboidei m. levator scapulae |
| Třetí vrstva | Svaly spinokostální | m. serratus posterior superior m. serratus posterior inferior |
| Čtvrtá vrstva, hluboká | Hluboké svalstvo zádové | m. erector trunci |

Zdroj: (Čihák, 2011; vlastní zpracování, 2017)

Tabulka č. 2 - Jednotlivé systémy hluboké vrstvy zádové

| SYSTÉMY | SVALY | FUNKCE |
|--|---|--|
| Spino-transverzální systém | m. splenius m. longissimus m. iliocostalis | Zaklání páteř, uklání a rotuje na svou stranu |
| Spino-spinální systém | m. spinalis | Zaklání páteř |
| Transverzo-spinální systém | m. semispinalis mm. multifidi mm. rotatores | Zaklání páteř, uklání a na svou stranu a rotuje na opačnou |
| Systém krátkých svalů hřbetních | mm. interspinales mm. intertransverzarii | Pomoc při záklonu Pomoc při úklonu |

Zdroj: (Čihák, 2011; vlastní zpracování, 2017)

Rozdělení svalstva krku dle Čiháka jsou přehledně shrnuty v tabulce 3 a) a 3 b).
(Čihák, 2011) :

Tabulka č. 3 a) - Jednotlivé svaly krku

| SVALY | SVALY | FUNKCE |
|--|---|--|
| | Platysma | Ovládání napětí kůže krku v souladu s pohyby krku, synergista mimických svalů dolního rtu |
| | m. sternocleidomastoideus (SCM) | <i>Při oboustranné akci:</i> zadní snopce- zdvihání hlavy, účast při záklonu <i>Přední snopce-</i> sklonění hlavy <i>Při jednostranné akci:</i> sval naklání na stranu akce a otáčí obličej na stranu protilehlou |
| Hluboké svaly šíjové (<i>subokcipitální svaly</i>) | m. rectus capitis posterior major et minor, m. obliquus capitis superior et inferior | Účast při balančních pohybech hlavy a obratlů C1 a C2, při zaklání, uklání a rotaci hlavy a atlasu |
| Musculi suprahyoidei | m. mylohyoideus | Deprese mandibuly při fixované jazylce, zdvihání jazylky při fixované mandibule |
| | m. digastricus | Deprese mandibuly při fixované jazylce, zdvihání jazylky při fixované mandibule |
| | m. stylohyoideus | Fixuje jazylku a táhne ji dorsokraniálně |
| | m. geniohyoideus | Deprese mandibuly při fixované jazylce, zdvihání jazylky při fixované mandibule |

Zdroj: (Čihák, 2011; vlastní zpracování, 2017)

Tabulka č. 4 b) - Jednotlivé svaly krku

| SVALY | SVALY | FUNKCE |
|----------------------|---|---|
| Musculi infrahyoidei | m. sternohyoideus, m. sternothyroideus, m. thyrohyoideus, m. omohyoideus | Fixují jazyk a táhnou ji kaudálně |
| Musculi scaleni | m. scalenus anterior, m. scalenus medius, m. scalenus posterior | <i>Při jednostranné akci:</i> uklání páteř na stranu stahu a otáčejí ji na stranu opačnou <i>Při oboustranné akci:</i> předklánějí krční páteř <i>Při fixované páteři:</i> zdvihají 1. a 2. žebro ve funkci svalů dýchacích |
| Hluboké svaly krční | m. longus capitis | Předklání hlavu |
| | m. longus colli | Při oboustranné akci: ohýbá krční páteř Při jednostranné akci: uklání krční páteř na stranu stahu |
| | m. intertransversarii anteriores cervicis | Balanční pohyby ve směru úklonu mezi sousedními obratli |
| | m. rectus capitis anterior | <i>Při jednostranné akci</i> uklání hlavu. <i>Při oboustranné akci</i> předklání hlavu. Vykonává drobné balanční pohyb. |
| | m. rectus capitis lateralis | Uklání hlavu laterálně |

Zdroj: (Čihák, 2011; vlastní zpracování, 2017)

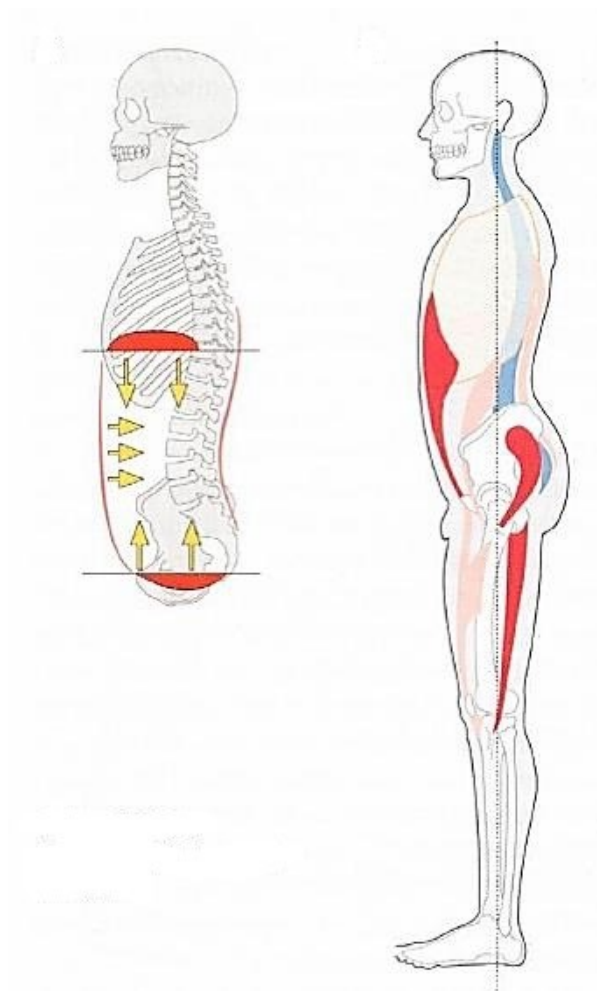
2.2.3 Hluboký stabilizační systém páteře (HSSP)

HSSP nám tvoří tyto svalové komponenty- bránice, m. transversus abdominis, drobné svaly páteře (mm. multifidi, mm. rotatores) a svalové dno pánevní. Úkolem jednotlivých svalových komponentů je udržování intraabdominálního tlaku, správného svalového tonu a na posledním místě postury. Pokud jednotlivé svalové komponenty nefungují, intraabdominální tlak se zmenší a orgány břišní dutiny a malé pánve nezaujímají své správné postavení. (Kolář, 2009)

Z hlediska hlubokého stabilizačního systému je velice důležitá činnost bránice. Jedná se o hlavní inspirační sval, kdy při inspiriu se centrum tendineum posouvá kaudálně a bránice se oplošťuje podél páteře a žeber. Udržuje nám napřímené postavení páteře (viz Obrázek č. 2). Pokud dojde k patologii, při inspiriu se centrum tendineum posouvá kraniálně a aktivují se pomocné inspirační svaly (mm. pectorales, m. trapezius). Zmíněné pomocné nádechové svaly řadíme mezi svaly tónické, vlivem

jejich nadměrného přetěžování jejich tonus úměrně narůstá a ovlivňuje postavení krční páteře. (Kolář, 2009)

Obrázek č. 2 - Fyziologické postavení hrudníku



Zdroj: KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009, s. 45. ISBN 978-80-7262-657-1.

2.2.4 Krční páteř

Tato bakalářská práce se specializuje zejména na horní úsek páteře, tedy krční páteř, proto je v následujících podkapitolách popsána zvlášť a podrobněji.

2.2.4.1 Činnost krční páteře

Krční páteř je nejmobilnější a uvádí se, že i snad nejzranitelnější částí páteře, zejména v oblasti C₄₋₅, C₆₋₇. Tato oblast je též nejcitlivější díky proprioceptivní signalizaci, která ovlivňuje celou pohybovou soustavu. Pohyblivost krční páteře je

umožněna díky kloubním ploškám, meziobratlovým ploténkám a také vazivovým spojením. (Lewit, 2003; Rychlíková, 2008)

Véle i Lewit uvádějí, že krční páteř je dělena z funkčního hlediska na sektor kraniocervikální (horní krční): okciput- atlas- axis – (C3) a cervikobrachiální (dolní krční): od (C3) – C4 -> C7- (Th1 – Th4). (Véle, 1995; Lewit 2003)

Podle Rychlíkové se krční páteř rozděluje na oblast cervikokraniální, střední krční páteř a oblast dolní části krční páteře, která navazuje na cervikothorakální přechod. (Rychlíková, 2008)

Z funkčního hlediska má krční páteř úzký vztah s a. vertebralis, která odstupuje ze subklaviálních arterií a prochází foramen transversarium. Při rotaci a záklonu hlavy dochází k uzávěru výše jmenované arterie, proto při fyzioterapeutické jednotce zvláště u starších pacientů je nedoporučovaný záklon hlavy spolu s rotací krční páteře, protože uzávěrem tepny zásobující mozek se snižuje jeho perfúze a dochází k závratím, poruchám rovnováhy a mimo jiné i následným bolestem hlavy. (Rychlíková, 2008)

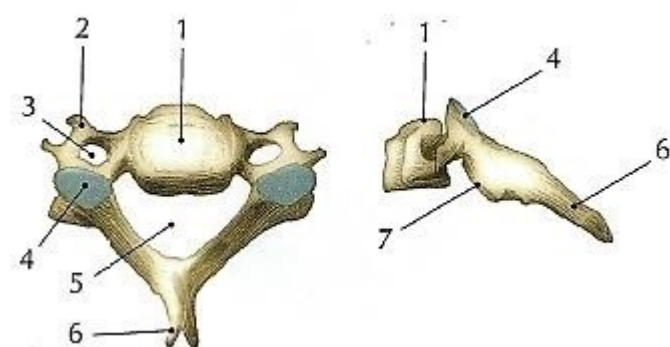
2.2.4.2 Krční obratle

Krční páteř je tvořena celkem sedmi obratli (C1-C7), ledvinovitého tvaru (viz Obrázek č. 3), které mají s výjimkou obratle C1 nízká těla, kraniokaudálně prosedlá, kratší předozadně a širší transversálně. Obratel C3 je nejmenší z celé páteře, od kterého velikost obratlových těl přibývá směrem kaudálním. Propojení jednotlivých obratlových těl je umožněno trojím způsobem: chrupavčitým spojením, ligamenty a meziobratlovými klouby. Ligamenta krční páteře se skládají z dlouhých a krátkých vazů. Dlouhé vazy zajišťují spojení celého skeletu páteře a jsou to lig. longitudinale anterius a lig. longitudinale posterius. Mezi krátké vazy páteře řadíme ligamenta flava, ligamenta intertransversaria a ligamenta interspinalia. (Čihák, 2011)

Typické znaky: **uncus corporis vertebrae**- je sagitální vyvýšení a sedlovité ohraničení při laterálním horním okraji obratlů od C3-C7 ; **foramen intervertebrale** – je trojhranné; **krátké trnové výběžky** - jsou rozdvojené, opět s výjimkou obratle C1, kterému trnový výběžek chybí společně s obratlem C7 - tzv. *vertebra prominens*, u kterého je trnový výběžek nahrazen dlouhým paličkovitým trnovým výběžkem hmatným na přechodu šíje a zad (C2 má trnový výběžek větší, protože je místem

začátku mohutných krčních svalů); **foramen transversarium** – těmito otvory v rozsahu C6 – C1 prochází a. vertebralis zásobující mozek a je součástí příčných výběžků obratlů. (Čihák, 2011; Rychlíková, 2008)

Obrázek č. 3 - Typický tvar krčního obratle



- 1 – tělo obratle
- 2 – processus transversus
- 3 – foramen transversarium
- 4 – processus articularis superior
- 5 – široké foramen vertebrae
- 6 – processus spinosus
- 7 – processus articularis inferior

Zdroj: NAŇKA, Ondřej a Miloslava, ELIŠKOVÁ. Přehled anatomie. Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2009, s. 2. ISBN 978-80-7262-612-0.

Kraniální část krční páteře je tvořena cervikokraniálním spojením. Je složeno ze dvou kloubů occiput- atlas (articulatio atlantooccipitalis) a atlas-axis (articulatio atlantoaxialis mediana et lateralis). Díky těmto dvěma kloubům jsou možné pohyby do všech směrů a nesou hmotnost hlavy. (Čihák, 2011; Rychlíková, 2008)

Atlas (C1)

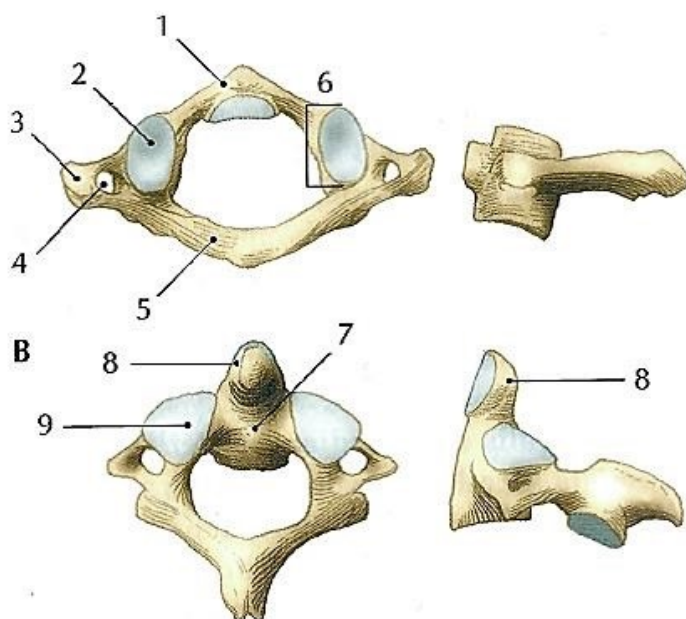
První krční obratel (atlas neboli nosič), je charakteristický tím, že nemá obratlové tělo, viz (Obrázek č. 4). Místo těla se nachází kostěný oblouk ve tvaru elipsy. Atlas nahrazuje meziobratlovou ploténku mezi hlavou a krčním obratlem C2, protože první meziobratlová ploténka je umístěna mezi obratli C2-C3 a poslední je mezi L5 a S1 (celkem je 23 meziobratlových destiček). Massae laterales jsou mohutné postranní části spojující přední oblouk se zadním (arcus anterior a arcus posterior). Párové plochy horních kloubních výběžků mají ledvinovitý tvar massae laterales a spolu s kondyly kosti týlní vytváří atlantooccipitální skloubení. Párové dolní kloubní plošky kruhovitěho tvaru artikulují společně s horními kloubními plochami druhého krčního obratle (axis)

a vytvářejí atlantoaxiální skloubení. Foramina transversaria tvoří součást příčných výběžků. (Čihák, 2011)

Axis (C2)

Vzhled druhého krčního obratle (axis neboli čepovec) odpovídá vzhledu typického krčního obratle a svou velikostí je větší než obratel C3, (viz Obrázek č. 4). Je charakteristický svým dens axis (zub čepovce), kraniálně vybíhající z obratlového těla. Dens je původním obratlovým tělem C1. Na přední části densu jsou umístěny kloubní plošky, které slouží k artikulaci s fovea dentis atlasu (přední oblouk atlasu). K přidržení dens axis k přednímu oblouku zajišťuje lig. transversum atlantis. Spojením obou lamin vytváří oblouk axisu v zadní části processus spinosus. Stejně jako u atlasu foramina transversaria jsou součástí příčných výběžků. (Čihák, 2011)

Obrázek č. 4 - První a druhý krční obratel - atlas a axis (C1 a C2)



Pohled na horní a boční plochu prvních dvou krčních obratlů. A – atlas, B – axis

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 – přední oblouk atlasu | 6 – massa lateralis atlantis |
| 2 – ploška pro kondyly týlní kosti | 7 – tělo axis |
| 3 – processus transversus | 8 – dens axis |
| 4 – foramen transversarium | 9 – ploška pro skloubení s atlasem |
| 5 – zadní oblouk atlasu | |

Zdroj: NAŇKA, Ondřej a Miloslava, ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie. Druhé, doplněné a přepracované vydání.* Praha: Galén, 2009, s. 21. ISBN 978-80-7262-612-0.

2.2.4.3 Pohyby krční páteře

Rozsahy krční páteře jsou nejmenší v segmentu C2-C3 a naopak největší v segmentu C5-C6. (Rychlíková, 2008)

ROTACE

Rotační pohyb v krční páteři je zahájen mezi prvními dvěma obratli, atlasem a axisem, společně s pohybem očí a hlavy. Bez rotace axisu, není možná rotace ostatních krčních obratlů. Pokud rozsah pohybu není omezen, sahá průměrně kolem 25 stupňů na každou stranu. Jakmile se cervikotorakální přechod dostane do kyfotického postavení, rotace se přenáší od C3 až po C7. V případě napřímení, je možnost přenesení rotace až po segment Th3. Při prováděné rotaci můžeme vidět i souběžný úklon k rotované straně následkem sklonu kloubních ploch. (Lewit, 2003)

ANTEFLEXE a RETROFLEXE

Rozsahy úklonů a předklonů jsou variabilní a dány stavem ligament spojující jednotlivé obratle. Při anteflexi se přední okraje obratlových těl přibližují a jednotlivé trny od sebe oddalují. Zároveň dochází k zvětšení zadní část meziobratlového prostoru společně s foramen intervertebrale. Kraniální obratel se posouvá směrem dopředu a zadní část kloubní štěrbiny se rozevírá. Pokud je proveden pohyb do anteflexe v maximálním rozsahu, dochází k napínání lig. supraspinale, ligg. interspinalia a lig. nuchae. Při retroflexi dochází k napínání lig. longitudinale anterior a k oddálení předního okraje obratlových těl. Zadní okraje obratlových těl se naopak přibližují stejně jako jednotlivé kloubní plošky. V důsledku přibližování se zmenšuje foramen intervertebrale. (Rychlíková, 2008)

LATEROFLEXE

Čistou lateroflexi neboli úklon je možno uskutečnit jen se společným úklonem hlavy. Naopak při lateroflexi dochází k rotaci druhého krčního obratle C2 a ostatních obratlů v tomto směru. Rotace krčního obratle C2 je zapříčiněna šikmým postavením kloubních ploch nebo vlivem tahu cervikokraniálních svalů. Pohyb do lateroflexe krční páteře může být velice značně ovlivněn z důvodu fyziologických deformit v cervikotorakálním přechodu. (Rychlíková, 2008)

2.2.4.4 Patofyziologie krční páteře

V rámci vyšetření krční páteře se běžně u pacientů objevují typické bolestivé periostové body. Nacházíme je na laterální hraně trnového výběžku C2 (běžněji na pravé hraně), dále na příčných výběžcích C1 a při kraniálním okraji lopatky. Při palpaci je možné narazit i na spoušťové a svalové body. Ty nejdůležitější objevujeme zejména v krátkých extensorech nad zadním obloukem atlasu, m. levator scapulae, v horní části m. trapezius a v kývači a bránici. Mimo jiné bolestivá místa při palpaci jsou i v oblastech ostatních příčných, trnových a kloubních výběžcích. (Lewit, 2003)

2.3 Psychosomatika

2.3.1 Historie

Psychosomatiku jako termín poprvé použil německý lékař Johann Christian August Heinroth v letech 1818, tedy 80 let dříve před Sigmundem Freudem. Heinroth jako psychiatr zastával názor, že duševní poruchy ovlivňují tělesné orgány, a také, že dění v těle má vliv na psychiku. (Steinberg, Hermann- Lingen a Himmerich, 2013)

Ale už před 2 400 lety známý řecký filosof Sokrates pronesl výrok: „*Neexistuje taková nemoc, která by nesouvisela s duší.*“ (Mlčoch, 2013, 1. odst.)

2.3.2 Definice

Název psychosomatika se skládá ze dvou řeckých slov psyché (duševno, psychično; čili to, jak na dané situace reagujeme) a soma (tělo). Z psychosomatického hlediska jsou tělo a duše vzájemně propojené dva systémy, které nelze od sebe oddělit, protože jeden ovlivňuje druhý. (Poněšický, 2014)

Kolář ve své knize uvádí: „*V užším slova smyslu je psychosomatika chápána jako obor zabývající se chorobami, při kterých se vyskytují tělesné obtíže, změny a poruchy funkce podmíněné duševním stavem. V širším slova smyslu zahrnuje komplexní (celostní) přístup k tělesnému i duševnímu zdraví v kontextu mezilidských vztahů, životních aktivit a životního prostředí.*“ (Kolář, et al., 2012, s. 649)

2.3.3 Problematika psychosomatiky v současné medicíně

Psychosomatika má biologicko-psychologicko-sociální povahu, a proto je třeba pro dosažení úspěšné terapie psychosomatických diagnóz přistupovat k onemocnění komplexně a aplikovat různorodou škálu terapií pro dosažení adekvátního výsledku. Člověk v určitých podmínkách vyrůstá, žije, pracuje, a proto je nutné, aby terapeut v prevenci, diagnostice a léčbě na tyto okolnosti myslel a bral na ně zřetel. (Kolář, 2012; Zeller, 2015; Chvála & Honzák, 2014)

Není opomíjená ani genetika. Dle adaptační studie pana Guze a Kendlera, o které se píše v článku Genetika v psychosomatické medicíně, je dokázáno, že

somatické poruchy se častěji vyskytují u žen, zatímco muži trpí více osobnostní poruchou. (Singh AN, 2010)

Příčina vzniku nemocí, úrazů nebo bolestí i dalších změn v životě člověka je v této souvislosti multifaktoriální, není to jen jednoduchá kauzalitická souvislost typu noxa -> patologický stav. Příčinou může být například vztahový a sociální problém (rozvod, úmrtí v rodině), který daný pacient nedokáže adekvátně zpracovat a jako projev je somatická forma - různé bolesti, záchvaty, které nejsou úměrné patofyziologickému stavu. V daném případě dochází k přeměně psychické úrovně v somatickou. (Kolář, 2012) Jandová ve svém online článku uvádí slova rehabilitačního lékaře MUDr. Jana Hnízdila: „ *Abych porozuměl stonání svého pacienta, musím znát jeho život.*“ (Jandová, 2011, odst. 2.)

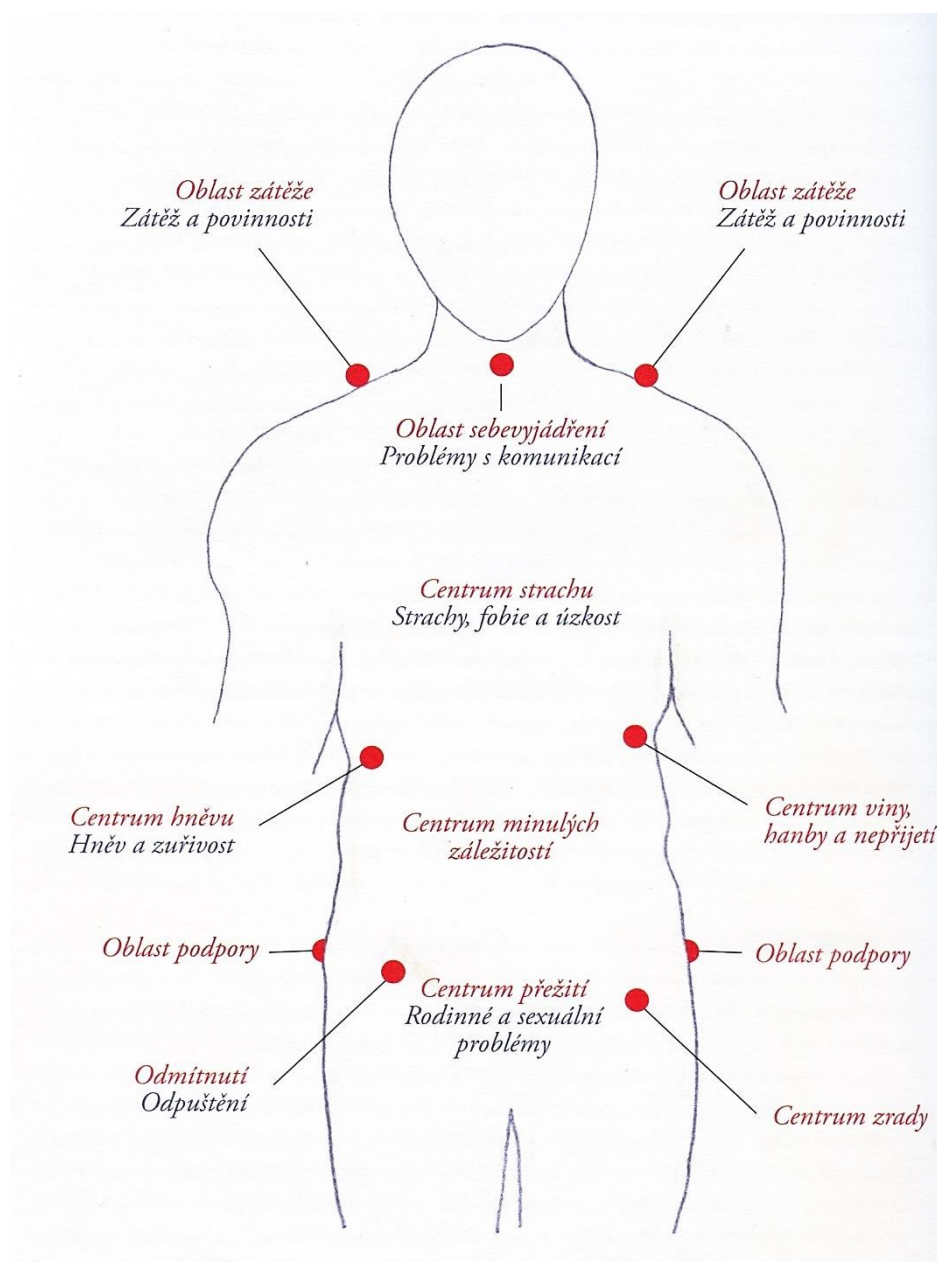
Opomíjení a dostatečné nepřihlížení k sociálním a psychickým problémům pacienta a podceňování nespecifických prostředků možných k využití léčby (efektivní komunikace s pacientem) je problémem dnešních lékařů. Naopak psychologové se nedokáží natolik orientovat v lékařské problematice, a proto výslednou formulací problémů bývá buď psychická, nebo somatická příčina. Dalším problémem v terapii je nedostatečná komunikace a aktivní naslouchání pacienta, i přesto, že v terapii je dominantní vztah mezi terapeutem a pacientem. Následkem tohoto jednání snadno může dojít k přehlédnutí nebo opomenutí sociálních a psychických problémů a potřeb pacienta. (Kolář, 2012) Toto potvrzují i slova filozofa Zénóna (333-263 př. n. l.), který říkal: „ *Proto máme dvě uši a jedna ústa, abychom více poslouchali a méně mluvili.*“ (Friš, 2016, s. 23)

2.3.4 Emoce a jejich vliv na tělesné schéma a psychiku člověka

Emoce, které člověk vyjadřuje navenek, informuje okolí o tom, jak se v určité chvíli daná osoba cítí, jak se k tomu, co se odehrává, staví. Emoce jsou spontánní a velice individuální, protože každý na totožnou situaci reaguje jinak. Máme pět základních emocí, a to úzkost, strach, vztek, radost a smutek. Je důležité si uvědomit, že emoce a jejich dynamičnost se projevuje nejen v našich náladách, ale také v buněčných a orgánových funkcích. Proto existují tělesné okruhy (orgány), do kterých se právě projikují některé emoční okruhy, ale nelze je aplikovat na každého (viz Obrázek č. 5). (Klímová a Fialová, 2015; Prokeš, 2016)

Významnou složkou organismu ovlivňující emoce je limbický systém, který má klíčovou roli pro detekci funkčních, psychických a motorických poruch celého organismu. Často je nazýván jako centrum emocí a nálad. Jednou z jeho hlavních funkcí je regulace svalového tonu ve smyslu zvýšení, která se manifestuje při negativně laděných emocích. Při diagnóze dysfunkce limbického systému se setkáváme především s hypertonem nebo bolestí v určitých oblastech, které jsou typické pro tuto problematiku. (Stackeová, 2011).

Obrázek č. 5 - Emocionální centra našeho těla - příklady



Zdroj: KLÍMOVÁ, Jarmila a Michaela FIALOVÁ. *Proč (a jak) psychosomatika funguje?*. Praha: Progressive consulting, 2015, s. 79. ISBN 978-80-260-8208-8.

2.3.4.1 Špatný projev emocí

Z hlediska psychosomatiky se špatný projev emocí může projevit jako úzkost (= psyché), anebo jako stres (= tělesná reakce - soma). (Prokeš, 14. 12. 2016)

Úzkost (anxiozita)

Úzkost nemá příčinu, a proto je pro tělo pouhým signálem psychiky, který nám říká, že je něco špatně nebo že něco opomíjíme. (Prokeš, 2016) Je to stav, kdy předtucha a strach jsou vnímány abnormálně a často je spojena s fyziologickými příznaky a změnou funkčního stavu pohybového systému: zvýšení pulzu, změna svalové tenze a jeho redistribuce, zhoršení funkce posturálního svalového systému a stability. U pacientů trpících úzkostnými poruchami můžeme sledovat snížený práh nocicepce, zhoršenou toleranci k vnímání bolesti, časté myalgie a změny dechového stereotypu. (Stackeová a Eide, 2010)

Pro následnou terapii je důležité zvolit pohybovou aktivitu, dechová cvičení, metody terapeutické používající dotek a dále využít balanční cviky pro zlepšení stability a docílit tak pozitivní změny psychického stavu pacienta. (Stackeová a Eide, 2010)

Stres

Klímová a Fialová uvádí: „*Ponechme si pojem stres jako následek dlouhodobé snahy přizpůsobit se vnějším tlakům bez ohledu na naše vlastní možnosti a meze adaptace. Stres zvyšuje stres.*“ (Klímová a Fialová, 2015, s. 79)

Stres je komplexní tělesná reakce organismu na podnět = stresor, například na nadměrnou zátěž a souvisí s emocemi. Je to biologický signál, na který tělo reaguje. Rozdělujeme stres na přijatelný s pozitivními účinky (eustres) – je to takový typ stresu, který do organismu patří a v určitých situacích organismu pomáhá jako celku. Pokud se člověk vyskytne v náročné situaci, tak eustres mu pomáhá danou situaci zvládnout. Dále na stres negativní, tedy škodlivý stres (distres). Typicky je to dlouhotrvající stres (například vztahový, pracovní nebo týkající se negativní životní události jako je úmrtí v rodině, rozvod a další) v nízké intenzitě, který se převádí do somatické oblasti. Důležité jak předcházet a snížit prožívání distresu je dobrá komunikace, která je součástí prevence sociální úzkosti a následným stresujícím situacím a konfliktům.

K somatickým poruchám stresu patří zvýšené napětí ve svalech, které úzce souvisí s našimi vnitřními pocity napětí a vede k omezené pohyblivosti, postoje chůze, bolestem zad a hlavy. Mezi psychickou poruchu stresu řadíme posttraumatickou stresovou poruchu vznikající následkem dlouhodobého stresu.

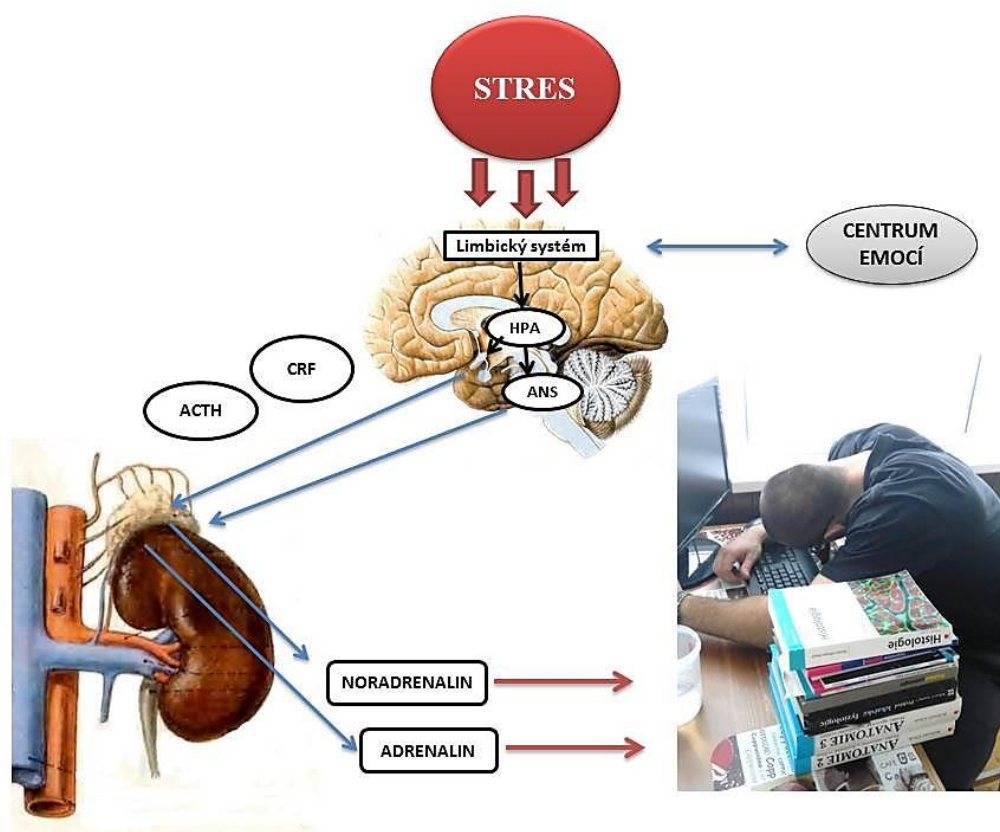
(Praško a Prašková, 1996; Prokeš, 14. 12. 2016)

Vliv stresu na hormonální a vegetativní systém

Pojem stres a jeho počátky zkoumání se vztahují ke jménům Waltera Cannona a Ivana Petroviče Pavlova, kteří se zabývali zkoumáním fyziologické složky stresu. Cannon zjistil že, stresová reakce je úzce spjata s aktivací sympatiko-adrenálního systému (ANS). Pokud se organismus nachází v jakémkoliv stresovém módu či situaci, dochází k zvýšení produkce hormonů v orgánech, které se starají o stálost vnitřní prostředí neboli homeostázu. (Stackeová, 2011; Goodhand, et al., 2009)

Prvním tímto hlavním řídicím orgánem je osa hypothalamus- hypofýza- nadledviny (HPA). Při stresové reakci dochází k aktivaci hypothalamu, který vyšle signál hypofýze, aby nastala produkce kortikotropních hormonů (CRF, ACTH), které spolupracují s nadledvinami. Tyto orgány jsou situovány na horním pólu ledviny. Při stresové reakci se aktivuje dřeň nadledvin, která je zodpovědná za produkci a tvorbu katecholaminů (adrenalinu a noradrenalinu). Při neustálém vylučování těchto hormonů při dlouhotrvajícím stresu je aktivní pouze jen sympatický systém. Dochází k velké zátěži organismu a postupně to vede až k vysílení a kolapsu (viz Obrázek č. 6). Je důležité, aby systémy jak sympatický tak parasympatický (klidový) byly v rovnováze a nedošlo k neurovegetativní labilitě (dystonii). (Stackeová, 2011; Goodhand, et al., 2009)

Obrázek č. 6 - Vliv stresu na lidský organismus



Zdroj: (Vyčerpaný člověk: vlastní zpracování, 2017; Ledviny: ČIHÁK, Radomír. Anatomie 2. Druhé, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2002, s. 248. ISBN 978-80-247-0143-1.; Mozek: ČIHÁK, Radomír. Anatomie 3. Druhé, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2004, s. 244. ISBN 978-80-247-1132-4)

2.3.5 Souvislost psychosomatiky a VAS

V kapitole (viz 2. 1. 3. 1) již bylo řečeno, že nejčastější je výskyt funkční poruchy pohybového aparátu. (Stackeová, 2005)

Příčiny vzniku bolestí zad jsou multifaktoriální. Avšak výjimečnou etiologií zaujímají psychogenní faktory, proto jsou právem klasifikovány k tzv. psychosomatickým onemocněním. Bohužel teorie příčiny, která se týká vlivu psychiky na vznik bolesti zad, je zavrhována a je často odmítána jako vědecky neprůkazná. (Stackeová, 2005)

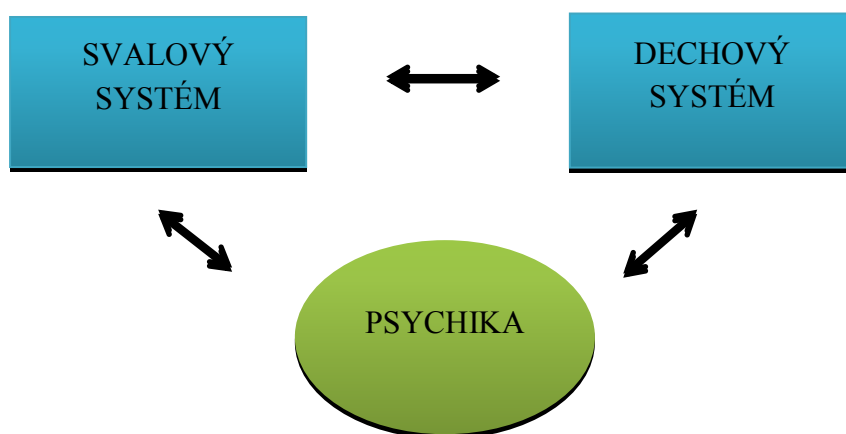
Vznikem svalové dysbalance, ovlivněním posturální funkce (udržení těla v prostoru) jak funkcí vnitřních orgánů, tak i psychickým stavem vede k příčině bolestí zad a tím i ke vzniku kloubních blokády v oblasti páteře a i na dalších kloubech.

Z pohledu psychiky vyvolává tento somatický stav těla člověka pocity tenze a diskomfortu. Proto vzniká nepřetržitě se opakující bludný kruh tohoto stavu člověka. (Stackeová, 2005)

Svalový a respirační systém jsou spolu úzce související orgánové systémy, které neprodleně reagují na emocionální stav a jeden druhého vzájemně ovlivňují (viz Schéma č. 1). Emoční stav jak už bylo řečeno, ovlivňuje nejen svalový systém, ale i proces dýchání, který má na oplátku vliv na distribuci svalového tonu a další tělesné funkce. (Stackeová, 2015; Stackeová 2009)

Obecně se dá říci, že změny, které vzniknou v respiračních systémech, mají vliv na dechový stereotyp, a tím ovlivní tonus ve svalových vláknech, která se podílejí na dýchání. (Stackeová, 2015; Stackeová 2009)

Schéma č. 1 - Vztah svalového a respiračního systému



Zdroj: (vlastní zpracování, 2016)

2.3.6 Psychosomatika a krční páteř

V této kapitole je uveden vliv psychiky, který se odrazí ve svalových, vazivových a kloubních strukturách krční páteře. (Stackeová, 2005)

SVALOVÝ SYSTÉM

Nefyziologické postavení a pohyb v oblasti krční páteře z důsledku špatného stereotypu sedu, chůze, jednostranného přetěžování a i dalších možných příčin má za

následek zvýšení svalového tonu v oblasti krku, šíje, ramen a ve žvýkacích svalech. Mimo jiné zvýšené svalové napětí je významně ovlivněno psychickým stavem. Stejně jako Stackeová a Edmund Jacobson tvrdí, že pokud člověk prožije emočně náročnou událost nebo situaci, odrazí se to na jeho kosterním svalstvu. Reakce těla je taková, že vyšle tuto informaci (signál) do centrální nervové soustavy (CNS), která ji zpracuje a vyhodnotí emoční oblast. Proto svalstvo a šlachy nacházející se v zmíněné emoční oblasti zpětně zesílí emoční napětí. Pokud bude člověk vystaven dlouhodobému a intenzivnímu stresu nebo negativní pohody, následný tonus ve svalech může způsobit poškození fungování CNS a endokrinních, kardiovaskulárních, autonomních a jiných systémů. To nám dokazuje, že psychika (psyché) člověka má významný vliv na jeho tělo (soma). (Stackeová, 2005; Drotárová, 2003)

Svalový tonus, ale stoupá nerovnoměrně. V některých svalových skupinách svalové napětí stoupá a v některých paradoxně klesá – dochází k tomu hlavně vlivem stresu. Proč ve svalových skupinách dochází ke změně svalového napětí je dáno posturálními a fázickými svaly. Tónické svaly jsou vývojově starší, udržují axiálně vzpřímený postoj a mají tendenci ke zkrácení. Naopak tomu je u fázických svalů, které jsou mladší a mají tendenci k oslabení až hypotrofii. (Stackeová, 2005)

Následkem toho dochází k porušení dynamické svalové rovnováhy mezi fázickými a tónickými svaly. V některých svalech dochází k nárůstu svalového tonu pouhou antipací, tedy při představě daného pohybu. Z předcházejících vět vyplývá, že svalový systém a psychika jsou ve velmi těsném vztahu. (Stackeová, 2009, Stackeová, 2015; Véle, 1995)

RESPIRAČNÍ SYSTÉM

Psychika má výraznou souvislost s procesem dýchání. V období dospívání dochází často k emočnímu otřesu. Vlivem těchto emocionálních dysbalancí vznikají u adolescentů respirační obtíže například psychogenní kašel, hyperventilace nebo mohou být také spouštěčným mechanismem k vzniku astmatu. Pokud je pacient psychicky nevyrovnaný, prochází těžkou životní krizí nebo má například úzkostné stavy, tempo dechu se zrychluje, je povrchní a převažuje horní typ dýchání (od C₄- Th₃₋₄, a od horního hrudního otvoru k pátému žeburu). Označujeme tento stav jako okamžitou změnu dechového stereotypu, ale jestliže psychická porucha je

dlouhotrvající, může dojít až k trvalé změně dechového stereotypu, a tím ovlivnit tenzi v dýchacích svalech. (Stackeová, 2015; Homnick, 2000)

Následkem zrychleného, povrchového a převažujícího horního typu dýchání se hrudník dostává do inspiračního postavení a dochází k prodloužení aktivní expirace v klidu. Dále nedochází ke správnému kaudálnímu posunu žeber a bránice. Všechny tyto aspekty nasvědčují tomu, že dochází ke kraniálnímu posunu bránice, aktivaci svalů v oblasti krku, šíje a ramen, a proto vzniká patologické držení - protrakce a elevace ramen. Z důvodu nedokonalé funkce bránice je ohrožena funkce jak vnitřních orgánů, tak funkce hlubokého stabilizačního systému. (Stackeová, 2015)

OBRANNÁ GESTA

Během stresu nebo spěchu se tělo člověka dostává do takzvané pohotovostní polohy, která je spojená se zdvihnutými rameny a předsunem hlavy. To následně vede k přetížení tohoto sektoru páteře, jeho zvýšené bolestivosti a citlivosti, mnohdy i bolestem hlavy. (Hnízdil & Šavlík & Beránková, 2005)

Stackeová ve svém článku uvádí: „*Existují u člověka jakási „obranná gesta“, nevědomé pohyby, které provádíme ve stavu napětí a stresu. Jedním z nich je vytažení ramen vzhůru, předsunutí hlavy a skousnutí. Toto gesto způsobuje zvýšené svalové napětí v oblasti krku, šíje, následně její bolestivost, popř. i kloubní blokády v oblasti horní krční páteře a temporomandibulárního kloubu.*“ (Stackeová, 2005, s. 158)

2.3.7 Fyzioterapie a psychosomatika

V rehabilitaci je důležité brát v úvahu nejen pacienta, ale také jeho externí svět, který musíme sledovat a aktivně ho ovlivňovat. Například po hodinové fyzioterapii s vertebrogenním pacientem, kdy dalších 24 hodin může svým chováním a nevhodným režimem terapie znehodnocovat. Mimo jiné je podstatná edukace v rámci režimových úprav, ergonomie, fyzických aktivit a správné výživy. (Kolář, 2009)

Terapie u psychosomatických pacientů je založena na *objektivním klinickém nálezu*. Postoj fyzioterapeuta vůči pacientovi by měl být individuální a pokud možno

pozitivně empatický. Vztah mezi pacientem a terapeutem je založen na správné a důvěrné komunikaci. (Kolář, 2009)

2.3.7.1 Fyzioterapeutické metody

Fyzioterapie v rámci psychosomatických obtíží u pacientů s bolestmi zad využívá především **relaxační techniky**, které můžeme rozdělit na tzv. *somatorelaxační*, pracující s regulací svalového tonu a dechu a na tzv. *psychorelaxační* techniky zabývající se psychikou. V rámci dechu se zejména soustředíme na reedukaci dechového stereotypu- zpomalení dýchání, ovlivnění dechové vlny. (Stackeová, 2005)

Dále do relaxačních metod řadíme autogenní trénink dle Schultze s prvky hypnózy, Jacobsonovu progresivní svalovou relaxaci, jógu a masáže. Aplikací masáží dochází k uvolnění tonu svalstva, kontraktur a zároveň k relaxaci celého organismu, což následně přispívá k zlepšení psychického stavu pacienta. Důležitou složkou masáží i samotného vyšetření je dotyk. Pro pacienta může být nepříjemný i příjemný a vést k ústupu úzkostí, emocí i snížení psychického a svalového napětí. (Stackeová, 2010)

Důležitou složkou prevence a terapie bolestí zad je **pohybová aktivita** neboli **kinezioterapie**, která je zaměřená na zvýšení kondice a je velmi důležitá na zlepšení funkce posturálního systému, stability a dechových funkcí. Má značný vliv i na psychiku díky své *antidepresivní* a *abreaktivní složce*, ve smyslu odreagování se od stresu. Propojením pohybové složky a tělesného vnímání dochází k uvědomění a zlepšení daného pohybu, dále objevováním nových pohybových stereotypů. Zástupcem těchto metod je Feldenkraisova metoda, Alexanderova metoda a některé druhy masáží. (Stackeová, 2015)

Cílená fyzioterapie zahrnuje techniky měkkých tkání (TMT), mobilizace, atd. Z oblasti **fyzikální terapie** lze využít vzájemnou interakci vodoléčby a elektroléčby, která má vliv na psychický stav pacienta. (Kolář 2009)

2.3.7.2 Psychoterapie ve fyzioterapii

Podstatnou úlohou fyzioterapeuta není pouze psychosomatické obtíže léčit, ale i poznat správný čas, kdy je potřeba pacientovi vysvětlit psychosomatickou problematiku a odkázat ho na odbornou pomoc psychologa/psychoterapeuta. Za této situace je vhodná spolupráce psychologa s fyzioterapeutem. Jelikož se jedná o dvě složky obtíží jak somatické, tak psychické. Pokud tyto složky nejsou ve vzájemné interakci, tak terapie nemusí být zcela úspěšná. (Prokeš, 14. 12. 2016; Kolář, 2009)

Tato zpráva nebo informace je pacientovi předána ve chvíli, kdy jsme přesvědčeni o tom, že nám pacient věří a pochopí, že se snažíme o nejlepší řešení situace. (Kolář, 2009)

Psychohygiena

Psychohygiena nebo jinými slovy duševní hygiena pacientů je jakýsi čas, který je pouze vyhraněný pro ně, a který vede k duševnímu zdraví a rovnováze pacienta. Je také prevencí psychických, tak somatických onemocnění. Dále souvisí i se sociálními vztahy, pracovní výkonností a subjektivní spokojeností člověka. (Prokeš, 14. 12. 2016)

Proto je důležité pacientům zdůraznit, aby si během dne vyhranili určité časové rozmezí, kdy se budou věnovat pouze sobě a nejlépe dělali činnost odlišnou od činnosti, kterou dělají v práci nebo ve škole. Pokud pracují nebo tráví čas v kolektivu lidí je nejlepší psychohygienou, čas trávit v klidu, o samotě a v soukromí. Pokud nastane situace, že si pacienti nebudou schopni sami zvolit druh psychohygieny, naším úkolem je jim poradit a zvolit pro ně vhodnou alternativu. (Prokeš, 14. 12. 2016)

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Metodologie práce

3.1.1 Cíle práce

- 1) Zjistit, jakým způsobem a do jaké míry psychika ovlivňuje pohybový aparát pacientů s vertebrogenním algickým syndromem v oblasti krční páteře?
- 2) Zjistit, zda fyzioterapeutická intervence dokáže ovlivnit bolest v oblasti krční páteře vzhledem ke značnému vlivu psychosomatických jevů?

3.1.2 Základní předpoklad práce

Vliv psychiky na pohybový aparát (soma) a krční páteř nevyjímaje, jak již bylo zmíněno v teoretické části bakalářské práce je poměrně značný. Projev se odráží kupříkladu na svalovém i na respiračním systému. Následkem zmíněných vlivů psychosomatiky dochází ke vzniku špatných pohybových stereotypů a patologického držení těla.

Ke zlepšení zdravotního stavu dochází díky komplexnímu přístupu k pacientům, kdy nedílnou součástí je zásah fyzioterapeutické intervence. Na základě výsledků tohoto jednání dochází ke zlepšení funkčního zdraví pacientů a zvýšení kvality jejich života.

3.1.3 Literární rešerše

Informace k teoretické a praktické části byly shromážděny pomocí databází PubMed, BMČ, GoogleScholar a Summon. V této bakalářské práci byla použita tato klíčová slova: psychosomatika, vertebrogenní algický syndrom, stres, krční páteř, progresivní svalová relaxace dle Jacobsona, relaxační metody, psychoterapie. Dále k získání informací byly využity služby Národní lékařské knihovny v Praze, knihovny 1. LF UK a Městské knihovny v Pelhřimově, která navíc zprostředkovala meziknihovní výpůjční systém.

3.1.4 Kritéria pro výběr pacientů

Hlavním kritériem pro výběr pacientů pro praktickou část bakalářské práce bylo vertebrogenní onemocnění lokalizované v oblasti krční páteře nebo alespoň subjektivní pocit bolesti a zvýšeného napětí v této oblasti. Dalším kritériem bylo zvolení jednotlivých, bodově ohodnocených položek životních událostí, které se udály za poslední rok. Tyto položky byly vyznačeny ve Škále sociální readaptace neboli přizpůsobivosti vůči stresu, původně sestavená Holmesem a Rahem (viz Příloha č. 1). Vyhodnocením numerického součtu jednotlivých položek vyšel výsledek, zda pacienti mají sklon k vzniku psychosomatického onemocnění.

Škála sociální readaptace (přizpůsobivost vůči stresu)

Škála sociální readaptace je původně vytvořena a pojmenována Holmesem a Rahem (1967), dnes se používá pod tímto českým názvem. Je složena ze čtyřiceti-tří položek, které odpovídají různým životním situacím. Tyto události byly vybrány na základě pozorování vztahu a korelace mezi určitými životními událostmi a následným vznikem nebo rozvojem určitých onemocnění. Ke každé položce je přiřazena numerická hodnota („váha“). Dotyčný pacient se zaměří na své poslední časové období, myšleno jeden rok, který hodnotí. Pokud nastane situace, že určitá událost se za dané časové období odehrála vícekrát, bodové hodnocení se násobí počtem výskytů a na závěr se celkové dosažené skóre sečte a vyhodnotí pacientovi, zda má sklon k psychosomatickému onemocnění (viz Tabulka č. 5). (Kebza, 2007)

VYHODNOCENÍ

Tabulka č. 5 - Vyhodnocení Škály sociální readaptace

| BODY | ZÁVĚR |
|----------------|---|
| do 150 bodů | Relativně bezrizikové skóre |
| 150 – 200 bodů | Může dojít k psychosomatickému onemocnění u asi 40 % osob v důsledku stresu |
| 200 – 299 bodů | Může dojít k psychosomatickému onemocnění u asi 50 % osob v důsledku stresu |
| nad 300 bodů | Může dojít k psychosomatickému onemocnění u asi 80 % osob v důsledku stresu |

Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Na základě symptomatiky pacientů a vyhodnocení Škály sociální readaptace byla vybrána jedna pacientka, která měla vertebrogenní obtíže v oblasti krční páteře. Terapie probíhaly po dobu jednoho měsíce (dvakrát týdně). Pro účast v bakalářské práci je nutné podepsání informovaného souhlasu, který pacientka před začátkem vyšetření a jednotlivých terapií podepsala (viz Příloha č. 4).

3.1.5 Vstupní klinické vyšetření v oblasti Cp páteře

Vstupní vyšetření

U psychosomatických pacientů je důležité se soustředit na jejich aktuální psychický stav, jaká je jejich nálada nebo zda jsou unaveni a trpí poruchami spánku. Dále se zajímat, zda pečují o svou fyzickou kondici a zjistit jejich aktuální sociální kontext (práce, rodina, atd.). Pacient by měl být schopen ve stručnosti říct průběh svého života v určitém časovém úseku. Následně je naším úkolem vyhodnotit, zda souvisejí s jeho obtížemi. Pokud je to možné, je dobré doplnit anamnézu i ostatními členy rodiny nebo blízkých. (Kolář, 2009)

Klinické vyšetření v oblasti Cp páteře

- sledovat projev kožních reflexů, zvýšenou tlakovou bolestivost/ citlivost nervových zakončení
- posunlivost a protažitelnost měkkých tkání
- výskyt hyperalgických zón (HAZ) -> (zčervenání, zblednutí, dermatografismus, potivost)
- výskyt trigger pointů, tender pointů
- svalová bolest- palpační / spontánní
- svalové napětí, pohybové stereotypy, stereotyp dýchání
- přítomnost aktivních jizev
- komplexní dojem pacienta
- rozsahy pohybů v Cp páteři do všech možných směrů
(kvalita provedení pohybového stereotypu, zda dochází k správnému zapojení jednotlivých svalů)
- vždy je důležité při vyšetření nebo před a po terapii porovnat vše s druhou stranou (Kolář, 2009)

Pacientka v rámci terapií dostane na papíře nakreslenou figuru (viz Příloha č. 2) z pohledu zepředu a zezadu, sloužící jako sebehodnotící technika autorů Seki a Hugona, na které pacientka každé pondělí a pátek vyznačí místa, ve kterých vnímá pocit bolesti nebo únavy. Dále na začátku každé terapie bude pacientka hodnotit svůj emoční stav dle Obličejové škály emocí (0-10), která se ve světě používá pod názvem Obličejová škála bolesti (Wong –baker Faces pain scale) určená pro děti ve věku od 3 let a starší (viz Příloha č. 3). (Ohio Surgery center, 2017)

3.1.6 Popis postupu cvičební jednotky

Základem terapie pokud to lze, je vždy ovlivnění *změn v měkkých tkáních* za pomoci manuálních technik. Tato technika se nazývá technika měkkých tkání (TMT), založená na principu dosažení bariéry, ve které se vyčkává na release fenomén. Jsou to místa změn nejen v oblasti krční páteře, ale všude, kde je omezená palpační posunlivost a protažitelnost kůže, podkoží a fascií do jakéhokoliv směru. Pokud při terapii bude nalezena *změna kloubní pohyblivosti* - funkční blokády v páteři, v žebrech nebo v kterýchkoliv kloubech, řešením odstranění je za pomoci mobilizací. (Lewit, 2003)

Změny mohou nastat také *ve svalech*, proto při výskytu lokálních hypertonů-trigger pointů (TrPs) nebo myofasciálního bolestivého syndromu (MFBS) v rámci terapie bude provedena pressura (komprese bolestivého místa) nebo technika postizometrické relaxace (PIR), která využívá fenoménu reflexního útlumu napětí ve svalu těsně po ukončení volní kontrakce a je vždy cílena na hypertonická vlákna. Dále pokud bude zjištěno svalové zkrácení, řešením je aktivní i pasivní protahování nebo použití techniky postizometrického strečinku (MET), kdy po fenoménu reflexního útlumu napětí následuje protažení. (Lewit, 2003)

V rámci relaxačních technik bude v terapii kladen důraz na reedukaci stereotypu dýchání - zpomalení dýchání, ovlivnění dechové vlny a na konci každé terapie bude provedena Jacobsonova progresivní svalová relaxace (viz Příloha č. 5 – č. 7).

Jacobsonova progresivní svalová relaxace

Jacobsonova svalová relaxace je technika, jejímž tvůrcem je Edmund Jacobson a poprvé byla publikována v roce 1924. V dnešní době se tato technika používá podle vzoru (z roku 1975) dvou autorů Bernsteina a Borkovce. Jacobson vycházel z úzkého

vztahu mezi psychickým a svalovým napětím, a proto zastával názor, že každé emoční vzrušení má své přesně dané a lokalizované zvýšení svalové tenze. (Stackeová, 2011)

Tato technika je založena na aktivním navození svalové relaxace. V prvním kroku provádíme izometrickou kontrakci dané svalové skupiny, po níž přichází relaxace, kterou si pacient musí uvědomit. Následně kontinuálně přecházíme po jednotlivých svalových skupinách, až pacient zvládne relaxovat i velké svalové skupiny. Pro kontrolu zjištění svalové relaxace, která sloužila jako zpětná vazba, využíval Jacobson elektromyografii. (Stackeová, 2011; Goldman, 2014)

Pro aktivaci HSSP, edukaci správného stereotypu dýchání a cíl odstranění svalových dysbalancí pacientky budou využity prvky metod na neurofyziologickém podkladě (Posturální terapie, proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF)) a cviky na nestabilních plochách s využitím prvků z metody SMS. Dále pro zkorigování sedu a stoje budou použity prvky z metody McKenzie.

V rámci terapie bude pro pacientku také důležité si zvolit svou osobní psychohygienu (viz kapitola 2. 3. 7. 2.) pro podporu jejího duševního zdraví.

Na závěr terapie bude pacientka zainstruována jak provádět jednotlivé cviky doma (autoterapie) a jak má správně dodržovat režimová opatření. Je důležité také pacientce ukázat, jak správně má vykonávat běžné všední denní činnosti (ADL), upravit ergonomii práce, zvedat břemena a přitom dbát na správné držení těla, zejména hlavy a krku.

3.2 Kazuistika

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno: B. B.

Rok narození: 1993

Pohlaví: žena

Diagnóza: VAS Cp páteře

Datum vyšetření: 27. 2. 2017

ANAMNÉZA

OA: běžná dětská onemocnění, celiakie, operace neguje, úrazy – fraktura os nasale

RA: otec – skolióza

FA: neguje

AA: penicilin

Abúzus: neguje

PA: student

GA: neguje

SA: bydlí s rodiči v rodinném domě, během období studia bydlí na koleji

Zájmy: keramika, četba, kreslení

Pohybová anamnéza: procházky, sezónní práce venku

NO: Pacientka přichází s dlouhodobými, intenzivními bolestmi hlavy a bolestí v oblasti Cp páteře. Občas zaznamenává bolest v oblasti Lp páteře.

Předchozí RHB: neguje

Psychosociální anamnéza:

Subjektivní zvládání stresu/ negativních životních událostí a osobní

charakteristika: Pacientka sama o sobě tvrdí, že je introvert. Pokud má nějaký problém nebo starosti, nechává si vše pro sebe a ani se svým blízkým nesvěřuje. Dodává, že lidé v jejím blízkém okolí ji spíše vnímají jako svou " vrbu ", která je dokáže vyslechnout, ale na druhou stranu tvrdí, že se často podceňuje a většinou si nevěří. Uvědomuje si a zároveň dokáže popsat, jak se její tělo chová ve stresových situacích a naopak, kdy je bez stresových událostí a duševně relaxuje. Zaznamenává změnu v dechovém stereotypu, svíravý pocit na hrudi, zvýšenou bolest hlavy a dále bolest a napětí v oblasti

Cp páteře. Momentálně pacientka popisuje dlouhodobé prožívání stresového období týkající se neshod v rodině. Dále většinu stresové zátěže prožívá i ve škole.

Objektivní pohled terapeuta na pacienta: Pacientka vzhledem k tomu jaké období v tuto chvíli prožívá, tak na otázky námi kladené a vztahující se k jejímu sociálnímu kontextu, odpovídala bez emoční lability a působila vyrovnaně. U pacientky je zde vidět přímý vliv psychiky na posturální funkce ve smyslu tenze v oblasti Cp páteře, bolest hlavy a změnu dechového stereotypu. Vzhledem k zájmové a pohybové anamnéze lze říci, že pacientka tráví málo času mezi lidmi a chybí ji dostatek pohybu.

Škála sociální readaptace: Po součtu numericky ohodnocených životních událostí pacientka dosáhla celkového skóre: **203 bodů**. Pro toto vyhodnocení Škály sociální readaptace byla použita tabulka (viz kap. 3. 1. 4.), kdy 203 bodů odpovídá bodovému rozmezí 200 – 299 bodů -> může dojít u pacientky k psychosomatickému onemocnění, jako je tomu u asi 50 % osob v důsledku stresu.

Psychohygienu: Jako psychohygienu si pacientka zvolila: třicet minut čtení knihy každý den / třicet minut poslech audioknihy každý den.

KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR

Status praesens: Výška – 167 cm Váha – 67 kg BMI – 24,02

Subj.: Pacientka udává bolest hlavy NRS (3/10) a bolest Cp páteře NRS (5/10); cítí se unavená. Na poruchu spánku si pacientka nyní nestěžuje.

Obj.: Pacientka je při vědomí, orientovaná osobou, místem i časem. Spolupracuje a komunikuje na dobré úrovni. Pacientka je plně soběstačná, mobilní a bez kompenzačních pomůcek.

Aspekce:

Somatotyp – endomorf

Kůže – v normě, bez ikterů nebo krvácení

Otoky – nejsou přítomny

Jizvy – nejsou přítomny

Stereotyp dýchání – horní hrudní dýchání s elevací ramen; palpačně zjištěny
přetížené pomocné nádechové svaly, hlavně mm. scaleni

Postura:

- ***Zepředu:***

- hallux valgus bilat.
- příčně plochá noha
- valgózní postavení kolenních kloubů bilat.
- patelly stočeny laterálně
- pravá SIAS výše než levá
- umbilicus je v ose
- levý thorakobrachiální trojúhelník větší než pravý
- ochablá spodní část m. rectus abdominis
- protrakce a elevace ramen
- pravé rameno výše než levé
- pravá klíční kost promínuje více než levá
- hlava mírně ukloněna doleva

- ***Zezadu:***

- valgózní postavení pat
- levá Achillova šlacha promínuje více než pravá
- levá popliteální rýha níže
- levá gluteální rýha níže
- pravá SIPS výš než levá
- hypertonus PV svalů v oblasti Th – L přechodu páteře bilat.
- levý thorakobrachiální trojúhelník větší než pravý
- mírně prominující spodní úhly lopatek - ochablé dolní fixátory bilat.
- pravé rameno výše než levé
- inklinace hlavy ad. sin.

- **Zboku:**
 - semiflekční postavení v kolenních kloubech
 - retroverze pánve
 - prominence břišní stěny
 - zvýšená bederní lordóza
 - oploštělá hrudní kyfóza
 - hyperlordóza krční páteře
 - inspirační postavení hrudníku
 - protrakce a elevace ramen
 - protrakce hlavy a krku
- **Postavení hlavy, krku a ramen pacientky** (viz Obrázek č. 7 a Obrázek č. 8)

Obrázek č. 7 - Předsunuté a přetažené otočení hlavy pacientky



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Obrázek č. 8 - Svěšená ramena a zkrácená šíje pacientky



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Vyšetření stability a chůze

- Sed: plně stabilní
- Stoj: Romberg I., II., III. – stabilní, nedochází k výchytkám
- Stoj monopedální: stabilní bilat.
- Tandem: stabilní
- Chůze: bez kompenzační pomůcky; částečný souhyb HKK;
částečný souhyb trupu
- při stojné fázi dochází k semiflekčnímu postavení v kolenních kloubech bilat., protrakci a elevaci ramen a k protrakci hlavy a krku
- při švihové fázi vážne odval plosky, vážne pohyb do dorsální flexe v levém i pravém hleznu, chybí souhyb HKK

Palpace (zaměřeno na Cp páteř):

- *Kůže*
 - snížená posunlivost a protažitelnost kůže v oblasti levého m. trapezius (ve srovnání s levou stranou)
- *Fascie*
 - snížená posunlivost a protažitelnost šíjové fascie (oblast C-Th přechod) více na levé straně (ve srovnání s druhou stranou);
 - fascie mm. scaleni, fascie clavipectorální a pohyblivost kštice (skalp) - snížená posunlivost a protažitelnost bilaterálně
- *Teplota*
 - v normálu bilaterálně
- *Bolestivost*
 - pacientka udává palpační bolestivost v horní části m. trapezius (více vpravo) - kde také zjištěn výskyt trigger points
 - palpační bolest: v oblasti trnu C2, na horním úhlu levé lopatky, příčném výběžku atlasu
- *Vyšetření zkrácených a oslabených svalů*
 - výraznější hypertonus horních vláken m. trapezius a m. levator scapulae na pravé straně (ve srovnání s druhou stranou)
 - hypertonus v horní část lig. nuchae;
 - mírně zkráceny bilaterálně: m. sternocleidomastoideus, m. pectoralis major, subokcipitální extensory a mm. scaleni
 - oslabené dolní fixátory lopatek (střední a dolní část m. trapezius, mm. rhomboidei, m. serratus anterior)

DYNAMICKÉ VYŠETŘENÍ PÁTEŘE A KRČNÍ PÁTEŘE

Tabulka č. 6 – Vyšetření pohyblivosti páteře

| Zkoušky | Vstupní vyšetření | Výstupní vyšetření |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| Schoberova vzdálenost | 3 cm | 3,5 cm |
| Stiborova vzdálenost | 6 cm | 6 cm |
| Ottova inklinální vzdálenost | 1,5 cm | 2 cm |
| Ottova reklinální vzdálenost | 3 cm | 4,5 cm |
| Thomayerová vzdálenost | norma | norma |
| Čepojova vzdálenost | 1,5 cm | 2,5 cm |
| Forestierova fleche | 3 cm | 2 cm |

Tabulka č. 7 – Rozsahy pohybů páteře

| Zkoušky | Vstupní vyšetření | | Výstupní vyšetření | |
|----------------------------|-------------------|-----|--------------------|-----|
| Zkouška extenze Cp | 65° | | 70° | |
| | P | L | P | L |
| Zkouška laterální flexe Cp | 30° | 45° | 40° | 45° |
| Zkouška rotace Cp | 65° | 80° | 75° | 85° |
| Zkouška lateroflexe páteře | 20° | 25° | 25° | 30° |
| Zkouška rotace páteře | 35° | 45° | 40° | 45° |

Goniometrické vyšetření HKK i DKK:

Rozsahy pohybů v kořenových kloubech na HKK i na DKK odpovídají fyziologickým hodnotám. Rozsahy pohybů jsou bez omezení jak pasivně, tak aktivně.

Svalová síla:

Svalová síla vyšetřená orientačně dle svalového testu dle Jandy odpovídá na HKK st. 4+, svalová síla na DKK odpovídá st. 5.

Antropometrické vyšetření:

Antropometrické vyšetření DKK – bez asymetrií.

Vyšetření stoje na dvou vahách:

Při vyšetření stoje na dvou vahách nedošlo k přesažení stranového rozdílu 4 kg. Dle Lewita tento stranový rozdíl zatěžování odpovídá fyziologické hranici. (Lewit, 2003)

VYŠETŘENÍ HLUBOKÉHO STABILIZAČNÍHO SYSTÉMU (HSSP)

- *Brániční test*
 - pacientka dokáže pouze malou silou překonat terapeutův kladený odpor
 - při aktivaci bránice neudrží žebra v expiračním postavení - posouvají se kraniálním směrem
 - chybí kontrola souhry aktivity bránice s laterální skupinou břišních svalů
 - v důsledku nedostatečné přední stabilizace páteře dochází k výrazné aktivitě PV svalů
- *Test nitrobřišního tlaku vsedě*
 - pacientka nedokáže situovat výdech do oblasti třísel
 - pacientka nedokáže překonat terapeutův minimální odpor
 - břišní stěna se vtahuje
 - umbilicus migruje kraniálně
- *Test flexe kyčlí vsedě*
 - pacientka není schopna udržet pánev v neutrální pozici
 - pacientka se uklání na opačnou stranu tahem m. quadratus lumborum
- *Test nitrobřišního tlaku vleže (DKK s odlehčením na gymnastickém míči, následné postupné odlehčování DKK od opory)*
 - pacientka není schopna udržet hrudník během pohybu v napřímeném postavení
 - pacientka není schopna udržet lopatky na podložce -> protrakce ramenních kloubů
 - je zřejmá nadměrná aktivita m. rectus abdominis
 - umbilicus migruje kraniálně
 - malé zapojení laterodorzální části břišních svalů

- *Test flexe hlavy a trupu*
 - pacientka pohyb zahajuje pomocnými povrchovými flexory (m. SCM, mm. pectorales) - předsunem hlavy -> nedochází k plynulé obloukovité flexi hlavy a trupu
 - vyklenutí laterální břišní stěny
- *Test extenze*
 - výrazná aktivita PV svalstva - maximum je v oblasti dolní hrudní a horní bederní oblasti páteře
- *Test elevace paží nad 120*
 - pacientka je schopna provést pouze se souhybem hrudníku, protrakcí a elevací ramen

VYŠETŘENÍ POHYBOVÝCH STEREOTYPŮ PODLE JANDY

- *Flexe trupu s pokrčenými DKK (pro inaktivaci m. iliopsoas)*
 - pohyb je zahájen předsunem hlavy (lordotizace krční páteře)
 - pohyb do obloukovité flexe trupu je kompenzován zvedáním DKK -> naznačení svalové neinterakce mezi flexory kyčelního kloubu a břišními svaly
 -
- *Flexe hlavy vleže na zádech:*
 - flexe hlavy je zahájena předsunem -> převaha m. SCM
 - následkem patologického stereotypu dochází k přetížení cervikokraniálního přechodu
- *Abdukce v ramenním kloubu pravé a levé horní končetiny:*
 - pohyb začíná elevací celého pletence ramenního
 - v důsledku aktivace horních vláken m. trapezius a m. levator scapulae, lopatka není dostatečně stabilizovaná v oblasti hrudní páteře a rotuje
 - pohyb je proveden bez aktivace m. quadratus lumborum

- *Stereotyp klik- vzpor:*
- při provedení pohybu dochází k odlepení lopatek
- aktivace svalů v oblasti šíje (hlavně m. trapezius)

ZÁKLADNÍ NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ:

- *Taxe*
- cílená
- *Čítí*
- intaktní
- *Reflexy na HKK a DKK*
- symetricky výbavné

ZÁVĚR VYŠETŘENÍ:

Pacientka spolupracující a orientovaná.

Pacientka přichází s bolestmi hlavy a Cp páteře. Subjektivně udává bolest hlavy NRS (3/10) a bolest v oblasti Cp páteře NRS (5/10), na poruchu spánku si nyní nestěžuje. Psychicky v dlouhodobém stresovém vypětí.

Po vyplnění dotazníku Škály sociální readaptace pacientka dosáhla 203 bodů. Tento výsledek udává, že pacientka má sklon k psychosomatickému onemocnění, jako je tomu u asi 50 % pacientů v důsledku zvládání stresu (viz Tabulka č. 5).

Vyšetření stability u pacientky bez patologického nálezu. Chůzi pacientka zvládá bez použití kompenzačních pomůcek. Dále pacientka při chůzi částečně zapojuje trup a vážne souhyb HKK. Při stojné fázi dochází k semiflekčnímu postavení v kolenních kloubech bilat., protrakci a elevaci ramen a k protrakci hlavy a krku. Při švihové fázi vážne odval plosky a vážne pohyb do dorsální flexe v levém i pravém hleznu.

Kůže, podkoží a fascie v oblasti Cp páteře mají omezenou posunlivost a protažitelnost.

U pacientky byl dále zjištěn hypertonus horních vláken m. trapezius a m. levator scapulae na levé straně; hypertonus v horní část lig. nuchae;

m. SCM., m. pectoralis major, subokcipitální extensory a mm. scaleni zkráceny bilaterálně. Naopak bylo při vyšetření zjištěno oslabení dolních fixátorů lopatek (střední a dolní část m. trapezius, mm. rhomboidei, m. serratus anterior) a insuficience HSSP.

U vyšetření rozsahů pohybu celé páteře jsou hodnoty nižší při úklonech a rotacích, dále i při extenzi Cp na pravou stranu než při pohybu doleva.

Goniometrické a antropometrické vyšetření vyšlo bez asymetrií. Svalová síla na HKK odpovídá st.4+ a na DKK st. 5.

Vyšetření stoje na dvou vahách odpovídá fyziologické hranici.

Při vyšetření HSSP a pohybových stereotypů dle Jandy byly vidět výrazné kompenzační patologie.

Neurologické vyšetření vyšlo bez patologického nálezu.

STANOVENÍ CÍLŮ FYZIOTERAPIE:

- 1) *Zlepšit **fyzický** stav (kondici) pacientky*
 - uvolnění měkkých tkání – zvětšení protažitelnosti a posunlivosti tkání
 - protažení zkrácených (hypertonických) svalů a posílení oslabených (hypotonických) svalů
 - zaktivování a posílení HSSP
 - zachování či zvětšení kloubních rozsahů (ROM) a svalové síly (HKK i DKK)
 - korekce posturálních funkcí v sedu, v stoji
 - korekce pohybových stereotypů
 - ergonomie pracovního prostředí
- 2) *Zlepšit **psychický** stav pacientky*
 - zvládat psychohygienu
 - edukace správného stereotypu dýchání

PLÁN A PROVEDENÍ FYZIOTERAPIÍ:

Plán fyzioterapií:

- 1) relaxační techniky zaměřené na správné a prohloubené dýchání (Jacobsonova progresivní svalová relaxace); horká role na oblast Cp páteře
- 2) měkké techniky na oblast Cp páteře
- 3) PIR a MET na zkrácené svaly; posilování oslabených svalů (prvky z metody PNF, cvičení na nestabilních plochách – prvky z metody SMS)
- 4) nácvik břišního dýchání a správného držení ramen, kaudální posun žeber a správné zapojení bránice – prvky z metody Posturální terapie v polohách na zádech - 3M až 6M dítěte
- 5) aktivní cvičení HKK a DKK
- 6) korekce držení těla – sed, stoj – s prvky z metody McKenzie

Provedení terapie

Terapie probíhaly v období od 27. 2. – 24. 3. 2017, dvakrát týdně. Během těchto čtyř týdnů pacientka plnila zvolenou třiceti minutovou psychohygienu a každý den také odcvičila Jacobsonovu progresivní svalovou relaxaci (nejméně dvakrát za den), (viz Příloha č. 3), dále každé pondělí a pátek na vytištěných figurách vyznačila místa, kde vnímá bolest nebo pocit únavy.

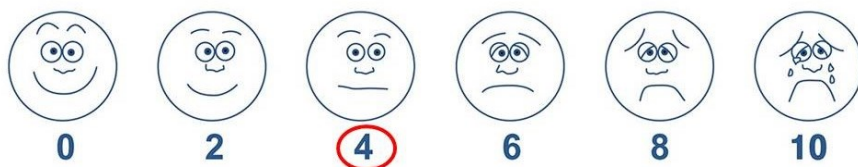
1. Terapie

Datum: 27. 2. 2017

Subj.: Pacientka udává bolest hlavy NRS (3/10) a bolest Cp páteře NRS (5/10).

Emoční stav pacientky (viz Obrázek č. 9)

Obrázek č. 9 - Obličejová škála emocí – 1. Terapie



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Shrnutí 1. terapie

Během této terapie byla pacientka vyšetřena podle kineziologického rozboru a byla jí odebrána anamnéza společně s podrobnou psychosociální anamnézou. Poté byl pacientce předložen dotazník Škály sociální readaptace, který záhy vyplnila. Podle výsledků kineziologického rozboru byl s pacientkou dále zkonzultován následující průběh terapií.

Průběh terapie

1. měkké techniky k ošetření kůže, podkoží a fascií v oblasti Cp páteře, tlaková masáž
2. provedena technika PIR a MET na hypertonické svaly Cp páteře (horní vlákna m. trapezius; m. levator scapulae, m. SCM, mm. scaleni, subokcipitální extenzory) + vysvětlení protahování pro autoterapii
3. na posílení oslabených svalů (dolních fixátorů lopatek) bylo použito aktivní cvičení proti odporu terapeuta + vysvětlení cviků pro autoterapii, dále provedena posteriorní elevace/deprese lopatky a anteriorní elevace/deprese lopatky facilitační technikou nebo technikou zvratu fáze pohybu
4. použití relaxačních technik – nácvik správného břišního dýchání s FL kolenních kloubů, edukace správného stereotypu dýchání + kontaktní dýchání s terapeutem
5. aktivní cvičení HKK a DKK - s pomůckami – theraband, overball
6. správná korekce sedu a stoje
7. na závěr terapie provedena Jacobsonova progresivní svalová relaxace + vysvětlení a poskytnutí podkladů k autoterapii

Shrnutí terapie:

Terapie proběhla bez komplikací. Pacientka po terapii vnímá mírný ústup bolesti hlavy NRS (2/10) a bolesti v oblasti Cp páteře NRS (4/10).

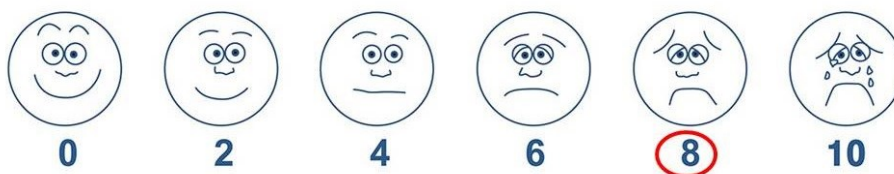
2. Terapie

Datum: 3. 3. 2017

Subj.: Pacientka přichází v úzkostné náladě. Před terapií popisuje zvýšenou bolest hlavy NRS (5/10), (vzhledem k pondělní terapii) a bolest Cp páteře NRS (5/10).

Emoční stav pacientky (viz Obrázek č. 10)

Obrázek č. 10 – Obličejová škála emocí – 2. Terapie



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Průběh terapie

Na začátku terapie pacientka ukázala cviky, které měla zadané k autoterapii. Dále vzhledem emočnímu stavu pacientky byla terapie zaměřena zejména na relaxační cvičení. Důraz byl kladen zejména na prohloubené, zpomalené dýchání a celkovou relaxaci těla pacientky. Následně byla provedena masáž šíje, obličeje a hlavy.

Shrnutí 2. Terapie:

Terapie proběhla bez komplikací. Po terapii se pacientka cítí výrazně lépe. Popisuje ustoupení bolesti hlavy NRS (3/10), ale bolest Cp páteře se nemění NRS (5/10). Na konci terapie pacientka odevzdala vyplněné figury, na kterých vyznačila místa, kde vnímání pocity bolesti nebo únavy (viz Příloha č. 8).

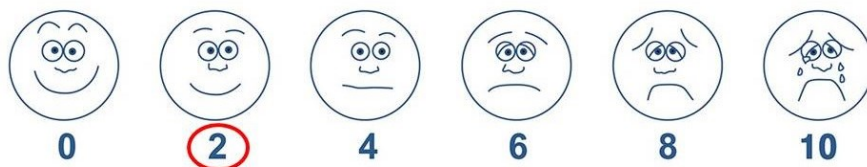
3. Terapie

Datum: 6. 3. 2017

Subj.: Pacientka před terapií udává bolest Cp páteře NRS (3/10).

Emoční stav pacientky (viz Obrázek č. 11)

Obrázek č. 11 – Obličejová škála emocí – 3. Terapie



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Průběh terapie

Ve třetí terapii byla provedena stejná cvičební jednotka jako v první terapii doplněná o šetrnou trakci krční páteře. Dále do terapie bylo zařazeno cvičení na posílení hlubokého stabilizačního systému na zádech v poloze 3- měsíčního dítěte, tedy s DKK v trojflexi na gymnastickém míči a společně bylo cvičení propojeno i s aktivním zapojením HKK. Před zahájením Jacobsonovy progresivní svalové relaxace byla pacientce vysvětlena správná korekce sedu a stoje.

Shrnutí 3. terapie

Terapie proběhla bez komplikací. Po terapii se pacientka cítí dobře. Vnímá ústup bolesti v Cp páteři NRS (2/10).

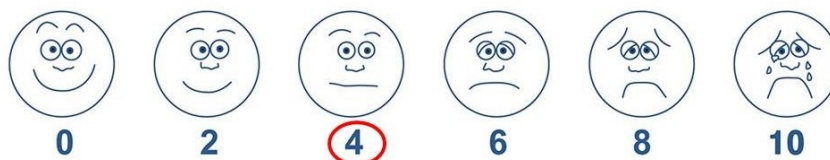
4. Terapie

Datum: 9. 3. 2017

Subj.: Pacientka před terapií udává bolest Cp páteře NRS (4/10) a značnou únavu.

Emoční stav pacientky (viz Obrázek č. 12)

Obrázek č. 12 - Obličejová škála emocí - 4. Terapie



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Průběh terapie

Ve čtvrté terapii byla provedena stejná cvičební jednotka jako ve třetí terapii. Dále byl zopakován korigovaný sed a stoj. Vzhledem ke stavu únavy pacientky byla většina času terapie zaměřena na relaxační a dechová cvičení.

Shrnutí 4. terapie

Terapie proběhla bez komplikací. Po terapii se pacientka cítí lépe. Vnímá ustoupení bolesti v Cp páteři NRS (2/10) a celkové energetické nabití. Na konci terapie pacientka odevzdala vyplněné figury, na kterých vyznačila místa vnímání pocitu bolesti nebo únavy (viz Příloha č. 9).

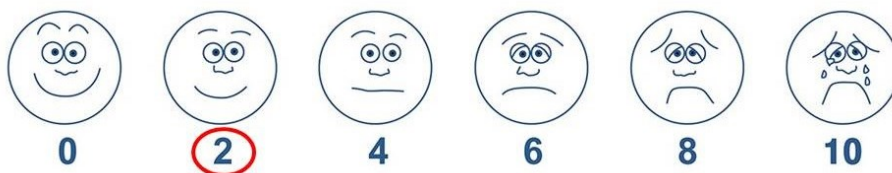
5. Terapie

Datum: 13. 3. 2017

Subj.: Před terapií udává bolest Cp páteře NRS (2/10).

Emoční stav pacientky (viz Obrázek č. 13)

Obrázek č. 13 - Obličejová škála emocí - 5. Terapie



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Průběh terapie

V páté terapii byla provedena stejná cvičební jednotka jako ve třetí terapii a vzhledem k dobrému emocionálnímu stavu pacientky byl posílen HSSP na zádech, v poloze 4 - 4,5 měsíčního dítěte s kombinací otáčení, 10° na každou stranu (s EX spodní DK a FX svrchní DK).

Shrnutí 5. terapie

Terapie proběhla bez komplikací. Pacientka odchází s pocitem uvolnění, bolest v Cp páteře zůstala stejná NRS (2/10).

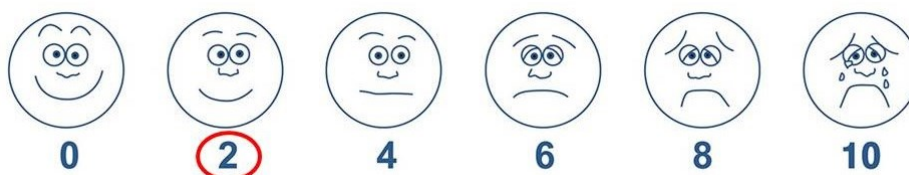
6. Terapie

Datum: 17. 3. 2017

Subj.: Pacientka přichází s bolestmi hlavy NRS (2/10) a bolestí v Cp páteři NRS (4/10).

Emoční stav pacientky (viz Obrázek č. 14)

Obrázek č. 14 - Obličejová škála emocí - 6. Terapie



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Průběh terapie

V šesté terapii byla provedena stejná cvičební jednotka jako ve třetí terapii. Poloha na zádech na posílení HSSP byla ztížena na polohu 6 měsíčního dítěte s kombinací otáčení, 10° na každou stranu (s EX spodní DK a FX svrchní DK). Dále pro zlepšení stability, zesílení svalů a svalové dysbalance bylo zvoleno cvičení na nestabilních plochách (půl úseč, čočka).

Shrnutí 6. terapie

Terapie proběhla bez komplikací. Pacientka odchází s pocitem uvolnění, bolest hlavy NRS (1/10) a bolest v oblasti Cp páteře NRS (2/10) ustoupila. Na závěr terapie pacientka odevzdala vyplněné figury, na kterých vyznačila místa vnímání pocitu bolesti nebo únavy (viz Příloha č. 10).

KRÁTKODOBÝ A DLOUHODOBÝ REHABILITAČNÍ PLÁN

Krátkodobý rehabilitační plán

- aktivní cvičení HKK i DKK
- zlepšení držení těla – korekce sed, stoj; korekce pohybových stereotypů; ergonomie pracovního prostředí
- protahování zkrácených svalů dle KR a posilování svalů posturálních
- zachovat či zvětšit ROM a svalovou sílu HKK i DKK
- posilovat HSSP, správné dýchání do břicha
- provádění relaxační techniky (Jacobsonova progresivní svalová relaxace)
- provádění psychohygieny

Dlouhodobý rehabilitační plán

- zvolení pravidelné pohybové aktivity + psychohygiena – zlepšení fyzické i psychické kondice
- protahování zkrácených svalů dle KR a posilování svalů posturálních
- korigovat pohybové stereotypy a držení těla; posilovat HSSP
- provádění psychohygieny; pokud to lze, vyhýbat se co nejvíce stresovým událostem

ZÁVĚR FYZIOTERAPEUTICKÉ INTERVENCE

Subj.: Pacientka po měsíční fyzioterapeutické intervenci popisuje ustoupení bolesti hlavy NRS (1/10) a bolesti Cp páteře NRS (2/10); cítí se plná energie. Na poruchu spánku si pacientka nyní nestěžuje.

Obj.: Pacientka je při vědomí, orientovaná osobou, místem i časem. Spolupracuje a komunikuje na dobré úrovni. Pacientka je plně soběstačná, mobilní a nepoužívá kompenzační pomůcky.

Došlo k zvětšení rozsahů pohybů celé páteře při úklonech a rotacích, dále i při extenzi Cp na pravou i levou stranu. Dále došlo k uvolnění retrahovaných fascií.

Ve výstupním palpačním vyšetření byl zaznamenán značně snížený tonus v hypertonických svalech zejména v m. trapezius a m. levator scapulae.

Při výstupním vyšetření testů na HSSP došlo ke zlepšení jeho aktivace. Při nácviu břišního dýchání je cítit aktivita svalů proti odporu terapeuta a zapojení m. transversus abdominis. Pacientka při soustředění je také schopna udržet široká ramena od uší dolů, kaudální postavení žeber a aktivně zapojovat bránici.

Patologický stereotyp horního hrudního dýchání nebyl dostatečně odstraněn. Při nekontrolování pacientka zdvihá ramena, ale oproti vstupnímu vyšetření je tento viditelný souhyb menšího rozsahu.

Došlo k zlepšení stereotypu chůze. Při švihové fázi se zlepšil odval plosky nohy a nevázne již pohyb do dorsální flexe v obou hlezenních kloubech. Při stojné fázi stále přetrvává protrakce hlavy, krku a ramen.

Podářilo se posílit svalstvo HKK, proto nyní svalová síla stejně jako na DKK odpovídá st. 5.

Pacientka terapii ukončila se značnou motivací a uvědoměním si, že je pro ni důležité naučit tělo relaxovat a především si umět najít čas na sebe (psychohygiena).

ZHODNOCENÍ FYZIOTERAPEUTICKÉ INTERVENCE A DOPORUČENÍ

Zhodnocení

Pacientka se zúčastnila celkem osmi terapií v rámci jednoho měsíce. Pacientka po celou dobu terapií spolupracovala a byla ochotna poskytnout veškeré informace, podstoupit vyšetření a sérii terapií. Pacientka je plně soběstačná a mobilní. Chůze, sed i stoj je stabilní bez nutnosti použití kompenzačních pomůcek.

Během prvních dvou terapií pacientka nedokázala maximálně zrelaxovat, ale v průběhu dalších terapií se čím dál víc zlepšovalo pacientčino vnímání sebe sama. Sama si uvědomila, že třicetiminutová hygiena a čas věnovaný Jacobsonovy svalové relaxaci byl jediný čas, který věnovala sobě a svému tělu v rámci psychohygieny.

Na vývoj a průběh terapií se z velké části účastnil psychický stav pacientky. Dle vyznačených míst na figurách je značně vidět, zda pacientka prožívala určitou stresovou událost nebo byla bez vystavení se stresové události, což se odrazilo na jejím tělesné stavbě organismu. Dále Obličejová škála emocí ukázala, že nejvíce se objevovali

obličej v průměru s číslem 6, proto také výsledek terapie nemohl být takový, jako když pacientka označila obličej s číslem 2 nebo 4. Z toho vyplývá, že psychický a fyzický stav se navzájem ovlivňuje, a proto i stav bolesti odpovídal emočnímu stavu pacientky.

Doporučení

Pacientce bylo doporučeno pokračovat v provádění relaxačních technik ve smyslu správného stereotypu dýchání, dýchání do břicha, a aby bylo dýchání prohloubené a pomalé. Nadále protahovat svaly zkrácené a posilovat svaly oslabené dle KR. Zvolit si pohybovou aktivitu, díky které by se pacientce zlepšil jak psychický, tak fyzický stav – k udržení a zlepšení ROM a svalové síly na HKK i DKK. Pacientka se během terapií zmínila o tom, že by chtěla navštěvovat hodiny jógy a bojového umění - Aikido. Tyto návrhy byly s pacientkou zkonzultovány a schváleny jako možnost plnění osobní psychohygieny. Dále bylo pacientce doporučeno provádět Jacobsonovu progresivní svalovou relaxaci a dodržovat správnou korekci sedu a stoje.

Na závěr byla pacientka seznámena s možností navštěvovat individuální psychoterapeutické jednotky vzhledem k průkaznosti psychosomatického onemocnění, což se odráží na její tělesné stavbě organismu. Využitím této možnosti by tak pacientka řešila obě dvě složky psychosomatiky, tedy jak svůj psychický stav za pomoci psychoterapeuta, tak svůj fyzický stav za pomoci fyzioterapeuta.

4 DISKUZE

Tato bakalářská práce se zabývá rolí psychosomatiky u vertebrogenních pacientů, kteří trpí bolestmi zad v oblasti krční páteře a možností fyzioterapeutické intervence u pacientů s touto problematikou.

V dnešní době je bolest zad problémem nejen u starší, ale bohužel problémem zasahující i mladší populaci lidí. Důvodem je především sedavý způsob života a nedostatek fyzické aktivity s převažující funkční etiologií. Moderní doba je charakterizována tím, že v různé míře a z různých stran na nás působí tlak a stres a mnozí jedinci se s těmito nároky nejsou schopni vyrovnat. Tato psychosomatická symptomatika je bohužel často opomíjena a podepisuje se na prodloužení délky samotného léčení. Autoři z Centra léčby a prevence (2017) uvádějí, že aspekty sedavého způsobu života, nedostatku fyzické aktivity, a další, jsou provázány emočním napětím, s nímž souvisí zvýšený svalový tonus, změna dechového stereotypu a následný projev klinických symptomů na pohybovém aparátu. Tato skutečnost se stává postupně celkovým společenským a sociálně ekonomickým problémem.

Historie psychosomatiky byla probádávána již před 2400 lety, kdy řecký filosof Sokrates pronesl výrok: „*Neexistuje taková nemoc, která by nesouvisela s duší.*“ (Mlčoch, 2013, 1. odst.). Ale psychosomatika jako termín byla poprvé vyslovena až v letech 1818 německým lékařem Johannem Christianem Augustem Heinrothem (Steinberg, Hermann- Lingen a Himmerich, 2013). Vzhledem k těmto historickým souvislostem je patrné, že už v dávných dobách byli lidé přesvědčeni o tom, že tělo a duši nemohou od sebe oddělit a že se navzájem tyto dvě složky ovlivňují.

Podobný pohled na psychosomatiku v dnešní době má i autor Kimkler (2014), který uvádí, že duše a tělo k sobě neodmyslitelně patří. I Poněšický (2014) uvádí, že z psychosomatického hlediska duše a tělo jsou dva propojené systémy, které se navzájem ovlivňují. Tyto výroky potvrzují, že je nutné nenahlížet na tělo a psychiku jako na dva oddělené systémy, protože pokud psychický stav pacienta nebude v pořádku, tak ani jeho fyzický stav se nebude lépešit a zároveň jeho doba rekonvalescence bude daleko delší.

Přístup fyzioterapeuta nebo jakéhokoli specialisty z multidisciplinárního týmu k psychosomatickým pacientům by měl být individuální a pokud možno emotivně pozitivní. Terapeut by měl mít dostatek času na komunikaci s pacientem a aktivně mu naslouchat. Kolář (2012) proto tvrdí, že následkem nedodržení komplexního přístupu k pacientovi, může snadno dojít k přehlédnutí nebo opomenutí sociálních a psychických problémů a potřeb pacienta. Tato skutečnost potvrzuje, že je důležité nehodnotit pouze fyzické zdraví pacienta, ale také jeho psychický a sociální kontext. Bohužel tato skutečnost se stává v dnešní době velkým problémem zdravotnických zařízení. I doba, která je věnována pacientovi, je znatelně krátká (třicet minut, ale i méně). Na druhou stranu jsou pracoviště, která pracují s pacientem i celou hodinu, ale bohužel těchto pracovišť je méně. I přesto je obecně známo, že fyzioterapeuti tráví s pacientem o mnoho více času než samotní lékaři, a proto mohou nahlédnout do života pacienta a mají možnost si s ním vytvořit pevný a důvěrný vztah.

K dané problematice týkající se vlivu fyzioterapeutické intervence u psychosomatických pacientů se vyjádřil Mgr. Martin Prokeš, který vede výuku předmětu s názvem Psychologie v rehabilitaci na KRL Albertov v Praze. Uvádí, že k němu dochází pacienti, kteří trpí psychosomatickými obtížemi a zároveň navštěvují fyzioterapii. Zastává názor, že tělo a duše k sobě neodmyslitelně patří, proto pokud bude zároveň řešena jeho fyzická stránka ve smyslu mobility, ovlivnění svalového tonu a zároveň bude léčena jeho duše (psychika), terapie bude daleko úspěšnější, než kdyby pacient navštěvoval pouze jednoho z odborníků multidisciplinárního týmu.

Dále také dle svých zkušeností říká, že správný fyzioterapeut by měl zhodnotit, zda pacient je schopen svůj životní styl a sociální kontext zvládnout sám nebo je potřeba se obrátit na pomoc psychoterapeuta. Ale zdůrazňuje, že toto by měl fyzioterapeut říct pacientovi tehdy, pokud bude přesvědčen, že mu pacient věří a mají mezi sebou vytvořen vztah založený na důvěře. Slova Mgr. Prokeše odpovídají výrokům Koláře (2012). Jako negativní by mohla být označena skutečnost, že najít vhodný okamžik a vytvoření důvěrného vztahu, aby se nám pacient otevřel a svěřil se se svými problémy, je jak se říká běh na dlouho trať.

Ke zpracování této práce byly zvoleny dva cíle. Prvním z nich bylo zjistit jakým způsobem a do jaké míry psychika ovlivňuje pohybový aparát pacientů s vertebrogenním algickým syndromem v oblasti krční páteře. Druhým cílem bylo

zjistit, zda fyzioterapeutická intervence dokáže ovlivnit bolest v oblasti krční páteře, vzhledem ke značnému vlivu psychosomatických jevů.

V praktické části je uvedena jedna kazuistika pacientky, která trpí vertebrogenními obtížemi v oblasti Cp a má značný sklon k psychosomatickému onemocnění. Volba jedné pacientky byla proto, aby byl dodržen individuální přístup a mohl být s pacientkou vytvořen co nejlepší profesionální vztah. I když psychosomatika ovlivňuje celý pohybový aparát, pro tuto práci byla zvolena pouze oblast krční páteře. Pacientka podstoupila celkem osm terapií s cílem zjištění vlivu fyzioterapeutické intervence na tuto danou oblast.

Pro zjištění zda pacientka trpí a má sklony k psychosomatickému onemocnění byla volena Škála sociální readaptace. Po jejím vyplnění bylo zjištěno, že pacientka má z 50 % sklon k psychosomatickému onemocnění. Nevýhodou této škály by mohlo být poukázáno na to, že životní události, které pacientka označila, nemusely být všechny, které prožila, a výsledek mohl být zkreslen. Dále je nevýhodou této škály, že nejen pacientka, ale obecně lidé mají tendenci neodpovídat podle pravdy, ale tak jak si myslí, že by to mělo být správně. Tato škála má i svá pozitiva. Škálu pacientka vyplnila za krátké časové období a další pozitivum je snadné a rychlé vyhodnocení.

Aby nebyl opomíjen sociální kontext a dodržený komplexní přístup k pacientce, byla anamnéza doplněna o informace psychosociálního charakteru pacientky. Zde je především vidět, že je pacientka vystavena stresovým událostem a vzhledem k tomu, že je introvert, tak její tělo značně trpí, což se odráží i na jejím psychickém a emočním ladění při jednotlivých terapiích. V teoretické části bylo uvedeno dle Stackeové (2015), že emoční stav ovlivňuje nejen svalový systém, ale i proces dýchání, který má na oplátku vliv na distribuci svalového tonu a další tělesné funkce. To vše bylo prokázáno i u pacientky, u které byl nalezen typický horní zkřížený syndrom s patologickým držením krční páteře s převahou horního hrudního dýchání, tedy nesprávný stereotyp dechové vlny.

Na vyhodnocení emočního ladění, tedy psychického stavu pacientky, byla zvolena škála ve formě obličejů s mimickými výrazy, která pacientce napomohla k snadnému zhodnocení svého aktuálního psychického rozpoložení. V originální podobě slouží tato škála k hodnocení bolesti u malých dětí. Vzhledem k tomu, že bolest a emoční ladění jsou dva faktory, které se slovy moc popsat nedají, byla tato škála

zvolena a modifikována k hodnocení psychického zdraví pacientky. Naopak k vyjádření a zhodnocení tělesné stránky pacientky byly zvoleny nakreslené figury, na kterých pacientka v pondělí a pátek měla vyznačit místa, kde pociťuje únavu nebo bolest. Na odevzdaných figurách se značně podepisuje to, jak se pacientka v daný den cítí. Při bodovém hodnocení bylo vidět na vyznačených obličejích a figurách jak úzký vztah má emoční ladění a aktuální tělesný stav pacientky.

V rámci terapie byla fyzioterapeutická intervence především zaměřena na relaxační metody. Jako hlavní relaxační technika byla použita Jacobsonova progresivní svalová relaxace, kterou pacientka vnímala velice dobře. Během provádění této relaxační metody nebyla navozena vždy optimální atmosféra absolutního klidného a tichého prostředí. Bohužel ani v domácím prostředí se terapie nevyhnula rušivým elementům (například přítomnost dalších osob, zvukové elementy a další). Na druhou stranu pokud pacient nedokáže vytvořit dostatečně klidné prostředí, ve kterém by mohl tuto relaxaci provozovat, velmi záleží jak dobře se pacient umí koncentrovat na své tělo.

Na terapii měl významný vliv emoční stav pacientky. Vzhledem k výsledkům fyzioterapeutické intervence se dá usoudit, že podle toho, jak se vyvíjel psychický stav pacientky, měl výrazný dopad na průběh a výsledek jednotlivých terapií. Vždy když pacientka přišla dobře naladěná, tak průběh terapie i tělesné zlepšení bylo znatelně lepší.

Negativem výsledků fyzioterapeutické intervence by mohl být označován časový úsek terapie (cca jeden měsíc), který nebyl dostatečně dlouhý na to, aby došlo k výrazným psychickým změnám u pacientky a zároveň k zlepšení vertebrogenních obtíží v oblasti krční páteře. Pacientce byl ukázán směr jak pečovat o své tělo, jak správně relaxovat a dodržovat každodenní psychohygienu. S pacientkou byla zkonzultována varianta, že pokud by se její stav nelepšil, bylo by vhodné volit pomoc psychoterapeuta. Volba této varianty je velice citlivé téma a proto je pacienti mohou vnímat i tak, že už nevíme co s nimi dál. Proto dle slov Mgr. Prokeše je důležité mít ohled na to, aby byl zvolen ten správný čas na probrání této varianty řešení problému.

5 ZÁVĚR

Vertebrogenní obtíže nejen v oblasti krční páteře, ale i celé páteře se čím dál více stávají hlavním zdravotním problémem nejen u starších osob, ale také u osob nižšího věku. Důvodem vertebrogenních obtíží bývá často sedavý způsob života a s ním spojený nedostatek pohybu. Lidé jsou v současné době vystavováni nejen dlouhodobé statické zátěži, ale také každodennímu tlaku a stresu, se kterým se mnozí nedokáží vyrovnat. Následkem toho dochází k tělesným změnám, jejichž příčinou je mnohdy psychika, která je jako zdroj symptomů často opomíjena.

Pro tuto práci byly zvoleny dva cíle. Prvním cílem bylo zjistit jakým způsobem a do jaké míry psychika ovlivňuje pohybový aparát pacientů s vertebrogenním algickým syndromem v oblasti krční páteře. Druhým cílem bylo zjistit, zda fyzioterapeutická intervence dokáže ovlivnit bolest v oblasti krční páteře vzhledem ke značnému vlivu psychosomatických jevů.

Pro praktickou část byla volena jedna kazuistika pacientky trpící bolestmi v oblasti krční páteře, a u které byl zjištěn významný vliv psychosomatiky díky odebrané psychosociální anamnéze a výsledku Škály sociální readaptace. Pro zjištění psychického stavu pacientky byla zvolena Obličejová škála emocí a pro zjištění fyzického stavu byla volena Numerická škála intenzity bolesti (NRS) a také Figura, na které měla pacientka vyznačit místa, ve kterých vnímá bolest nebo únavu. Díky tomuto vyhodnocení byl prokázán úzký stav psychiky a fyzického zdraví pacientky a vzájemné ovlivnění těchto dvou složek.

Výsledkem fyzioterapeutické intervence je částečné zlepšení stavu pacientky, který je ale podmíněn v pokračování návštěv fyzioterapie a změnou životního stylu, do kterého náleží vyhýbání se stresovým událostem, vhodná pohybová aktivita, změna pohybových stereotypů a dodržování pravidelné psychohygieny. Toto zlepšení pacientky bylo hlavně vidět na jejím subjektivním hodnocení jak psychické, tak fyzické stránky. Z toho vyplývá, že psychosomatika má významný vliv na pohybový aparát člověka a že fyzioterapeutická intervence dokáže ovlivnit vertebrogenní obtíže u pacientů v oblasti krční páteře při značném vlivu psychosomatiky.

Díky využití obličejové škály bolesti, figur a odebráním psychosociální anamnézy v praktické části byl dodržen komplexní bio- psycho- sociálního pohled na pacienta. Důležité je dbát na vytvoření si vztahu s pacientem, který je založen na přímé komunikaci. Toto doporučení by měli dodržovat všichni členové multidisciplinárního týmu.

Stanovených cílů bakalářské práce bylo dosaženo. Přínosem této práce je zejména obohacení, shrnutí dané problematiky a vyzdvižení dvou od sebe neoddělitelných složek člověka – psyché (duševno) a soma (tělesno), které se vzájemně ovlivňují. Dále upozorňuje na to, že na základě provedené rešerše a dosažných výsledků z jednotlivých fyzioterapeutických intervencí, by nemělo docházet k opomíjení psychiky a sociálního kontextu pacienta, tedy vnímat a hodnotit pacienta komplexně.

Úplným závěrem slova MUDr. Jana Hnízdila: „*Abych porozuměl stonání svého pacienta, musím znát jeho život.*“ (Jandová, 2011, odst. 2.)

6 Seznam zkratek

1. LF UK – 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

AA – alergologická anamnéza

ACTH – adrenokortikotropní hormon

ad. – k, ke

ADL – Activities Daily of Living

ANS – sympatiko – adrenální systém

bilat. – bilaterálně (oboustranně)

BMI – Body Mass Index

C – cervikální (krční)

CNS – centrální nervový systém

Cp – krční páteř

CRF – kortikotropin

č. – číslo

DKK – dolní končetiny

DK – dolní končetina

EX – extenze

FA – farmakologická anamnéza

FX – flexe

GA – gynekologická anamnéza

HAZ – hyperalgická zóna

HKK – horní končetiny

HPA – hypothalamus – hypofýza - nadledviny

HSSP – hluboký stabilizační systém

HZS – horní zkřížený syndrom

KR – kineziologický rozbor

KRL – Klinika rehabilitačního lékařství

L – levá

L – lumbální (bederní)

Lp – bederní páteř

M – měsíc

m. – musculus

mm. – musculi

MET – Muscle Energy Technique

MFBS – myofasciální bolestivý syndrom

NO – nynější onemocnění

NFP – neurofyzilogický podklad

NRS – Numerical Rating Scale (Numerická škála intenzity bolesti)

OA – osobní anamnéza

P – pravá

PA – pracovní anamnéza

PIR – postizometrická relaxace

PNF – proprioceptivní neuromuskulární facilitace

PV – paravertebrální

RA – rodinná anamnéza

RHB – rehabilitace

ROM – Range of Motion

S – sakrální (křížová)

SA – sociální anamnéza

SCM – sternocleidomastoideus

SIAS – spina iliaca anterior superior

sin. – vlevo

SMS – senzomotorika

Th – thoracic

TMT – techniky měkkých tkání

TrPs – Trigger Points

VAS – vertebrogenní algický syndrom

VAS – vizuální analogová škála

VFN – Všeobecná fakultní nemocnice

7 Seznam použité literatury

CENTRUM LÉČBY A PREVENCE. Bolesti zad- psychosomatická porucha – komplexní terapeutický přístup. In: *Medic point* [online]. ©2017 [cit. 2017-02-08]. Dostupné z: <http://www.medicpoint.cz/clanky/psychosomatika/bolesti-zad-psychosomaticka-porucha/>

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie I*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3817-8.

DROTÁROVÁ, Eva a Lucie DROTÁROVÁ. *Relaxační metody- malá encyklopedie*. Praha: Epoque, 2003. ISBN 80-86328-12-0.

FAVA, Giovann A. and Nicolleta SONINO. Psychosomatic Assessment. *Psychother Psychosom*. 2009, **78**(6), 331-341. DOI: 10.1159/000235736.

FRIŠ, Robert. Zásady vyjednávačů: Málo mluvit a hodně naslouchat. *Epocha: svět na Vaší dlani*. 2016, **2016** (25), 22-23. ISSN 1214-9519.

GOLDMAN, Rena. What Is Jacobson's Relaxation Technique? In: *Healthline* [online]. December 2, 2014 [cit. 2017-03-07]. Dostupné z: <http://www.healthline.com/health/what-is-jacobson-relaxation-technique#2>

GOODHAND, J. R., M. WAHED and D. S. RAMPTON. Management of Stress in Inflammatory Bowel Disease: A Therapeutic Option? *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*. 2009, **3**(6), 661-679. ISSN 1747-4124.

HÖFLEROVÁ, Heike. *Cviky k uvolnění šíje: cvičební programy pro hlavu, krk a ramena*. Praha: Beta Dobrovský, 2004. ISBN 80-7306-149-X.

HOMNICK, D. N. and H. D. Pratt. Respiratory diseases with a psychosomatic component in adolescents. *Adolescent Medicine*. 2000, **11**(3), 547-565. ISSN 1041-3499.

HNÍZDIL Jan, Jiří ŠAVLÍK a Blanka BERÁNKOVÁ. *Bolesti zad: mýty a realita: pro ty, kteří bolesti zad léčí, i ty, kteří jimi trpí*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-659-7.

HONZÁK, Radkin. Jak se dívat na psychosomatiku. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2015, **16**(3),0-1 [cit. 2016-10-28]. Dostupné z: http://www.psychiatriepropraxi.cz/artkey/psy-201503-0001_Jak_se_divat_na_psychosomatiku.php

HORKÁ, Michaela. *Problematika preventivních opatření a včasného zachytu u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem v oblasti krční páteře* [online]. České Budějovice, 2014 [cit. 2016-11-14]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Katedra klinických a preklinických oborů. Vedoucí práce PhDr. Marek Zeman, Ph.D. Dostupné z: <http://1url.cz/Kt2x1>

HONZÁK, R. a V. CHVÁLA. Psychosomatická medicína. *Psychosom*. 2014, **12** (2), 97- 107. ISSN 2336-7741.

JANDOVÁ, Lucie. Jan Hnízdl: Abych mohl pacienta léčit, musím znát jeho život: My neléčíme, my uzdravujeme. In: *Novinky.cz* [online]. Srpen 16, 2011 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zena/styl/240700-jan-hnizdil-abych-mohl-pacienta-lecit-musim-znat-jeho-zivot.html>

KEBZA, Vladimír. Hodnocení psychosociálních faktorů. In: *Státní zdravotní ústav* [online]. Prosinec 20, 2007 [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/hodnoceni-psychosocialnich-faktoru>

KIMKLER, Stefanie. Psychosomatischer Rückenschmerz: Wenn die Seele das Kreuz quält. In: *FOCUS-Online* [online]. Dienstag, 7, 2014 [cit. 2016-10-28]. Dostupné z: http://www.focus.de/gesundheit/ratgeber/ruecken/symptome/tid-15400/psychosomatik-wenn-die-seele-den-ruecken-quaelt_aid_432388.html

KLÍMOVÁ, Jarmila a Michaela FIALOVÁ. *Proč (a jak) psychosomatika funguje?*. Praha: Progressive consulting, 2015. ISBN 978-80-260-8208-8.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. 5. přeprac. vyd. Praha: Česká lékařská společnost J. Ev. Purkyně, 2003. ISBN 80-86645-04-5.

MLČOCH, Zbyněk. Vertebrogenní algický syndrom. *Medicina pro praxi* [online]. 2008, 5(11), 437-439 [cit. 2016-10-28]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/med/2008/11/09.pdf>

MLČOCH, Zbyněk. Psychosomatické nemoci a jejich léčba – otázky a odpovědi: Utrápená duše – bolavé tělo. In: *Z. M.* [online]. Duben 8, 2013 [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: <http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/texty/zdravi/psychosomaticke-nemoci-a-jejich-lecba-otazky-a-odpovedi>

MUSCULINO, J., D. C. Upper Crossed Syndrome. *Journal of the Australian – Traditional Medicine Society*. 2015, 21(2), 80-85. ISSN 1326-3390.

OHIO SURGERY CENTER. Pain Management: Wong Baker FACES Pain Scale. In: *Ohiosurgerycenter* [online]. ©2017 [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://www.ohiosurgerycenter.com/pediatric-patient-information/pain-management>

PONĚŠICKÝ, Jan. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky: souvislosti mezi zvládáním životních problémů, tělesným zdravím a nemocí*. 2., dopl. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-804-7.

PRAŠKO, Jan a Hana PRAŠKOVÁ. *Asertivitou proti stresu*. Praha: Grada, 1996. ISBN: 80-7169-334-0.

PRAŠKO, Jan. *Co je to deprese a jak se léčí: stručný průvodce pro pacienty*. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-030-0.

RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Manuální medicína: průvodce diagnostikou a léčbou vertebrogenních poruch*. 4., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2008. Jessenius. ISBN 978-80-7345-169-1.

SINGH, AN. Editorial. Genetics in psychosomatic medicine. *International Medical Journal* [online]. 2010, **17**(4), 243-248. ISSN 1341-2051.

SKÁLA, Bohumil, et al. Bolesti zad- vertebrogenní algický syndrom: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře.

In: Josef EFFLER. *Bolesti zad v ordinaci praktického lékaře- systém varovných příznaků („červených praporků“)*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2011, s. 5. Doporučené postupy pro praktického lékaře. ISBN 978-80-86998-42-8.

STACKEOVÁ, Daniela. Psychosomatika ve fyzioterapii. *Psychosom.* 2005, **5**(3), 151-158. ISSN 1214-6102.

STACKEOVÁ, Daniela. Alexandrova technika- možnosti jejího využití v terapii psychosomatických pacientů. *Psychosom.* 2009, **7**(2), 111- 117. ISSN 1214-6102.

STACKEOVÁ, Daniela a Pernille EIDE. Využití fyzioterapie v terapii úzkostných poruch. *Psychosom.* 2010, **8**(3), 199-205. ISSN 1214-6102.

STACKEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3646-4.

STACKEOVÁ, Daniela. Využití kinezioterapie v terapii psychosomatických pacientů. *Psychosom.* 2015, **13**(2), 102-112. ISSN 1214-6102.

STEINBERG Holger, Christoph HERRMANN- LINGEN and Hubertus HIMMERICH. Johann Christian August Heinroth. *Psychiatria Danubina.* 2013, **25**(1), 11-16. ISSN 0353-5053.

VÉLE, František. *Kineziologie posturálního systému*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-100-5.

ZELLER, Adolf. Physiotherapie in der Psychosomatik. In: *Katholisches Krankenhaus Hagen gem. GmbH* [online]. ©2015[cit. 2017- 01- 09]. Dostupné z: <http://www.kkh-hagen.de/fachkliniken/psychosomatische-medizin/leistungsspektrum/therapieangebote/physiotherapie-in-der-psychosomatik.html>

8 Seznam obrázků a tabulek

Obrázky:

| | |
|---|----|
| Obrázek č. 1 - Postavení trupu (HZS)..... | 7 |
| Obrázek č. 2 - Fyziologické postavení hrudníku | 12 |
| Obrázek č. 3 - Typický tvar krčního obratle | 14 |
| Obrázek č. 4 - První a druhý krční obratel - atlas a axis (C1 a C2) | 15 |
| Obrázek č. 5 - Emocionální centra našeho těla - příklady | 20 |
| Obrázek č. 6 - Vliv stresu na lidský organismus | 23 |
| Obrázek č. 7 - Předsunutá a přetažená otočení hlavy pacientky..... | 37 |
| Obrázek č. 8 - Svěšená ramena a zkrácená šíje pacientky..... | 38 |
| Obrázek č. 9 - Obličejová škála emocí – 1. Terapie | 45 |
| Obrázek č. 10 - Obličejová škála emocí – 2. Terapie | 47 |
| Obrázek č. 11 - Obličejová škála emocí – 3. Terapie | 48 |
| Obrázek č. 12 - Obličejová škála emocí - 4. Terapie..... | 49 |
| Obrázek č. 13 - Obličejová škála emocí - 5. Terapie..... | 50 |
| Obrázek č. 14 - Obličejová škála emocí - 6. Terapie..... | 51 |

Tabulky:

| | |
|---|----|
| Tabulka č. 1 - Jednotlivé vrstvy zádového svalstva..... | 9 |
| Tabulka č. 2 - Jednotlivé systémy hluboké vrstvy zádové | 10 |
| Tabulka č. 3 a) - Jednotlivé svaly krku | 10 |
| Tabulka č. 4 b) - Jednotlivé svaly krku..... | 11 |
| Tabulka č. 5 - Vyhodnocení Škály sociální readaptace | 30 |
| Tabulka č. 6 - Vyšetření pohyblivosti páteře | 40 |
| Tabulka č. 7 - Rozsahy pohybů páteře..... | 40 |

9 Seznam schémat a příloh

| | |
|--|----|
| Schéma č. 1 - Vztah svalového a respiračního systému | 24 |
| Příloha č. 1 - Škála sociální readaptace | 69 |
| Příloha č. 2 - Figura | 70 |
| Příloha č. 3 - Obličejová škála emocí | 71 |
| Příloha č. 4 - Informovaný souhlas | 72 |
| Příloha č. 5 - Jacobsonova progresivní svalová relaxace – a) | 73 |
| Příloha č. 6 - Jacobsonova progresivní svalová relaxace – b) | 74 |
| Příloha č. 7 - Jacobsonova progresivní svalová relaxace – c) | 75 |
| Příloha č. 8 - Figura č. 1 | 76 |
| Příloha č. 9 - Figura č. 2 | 77 |
| Příloha č. 10 - Figura č. 3 | 78 |

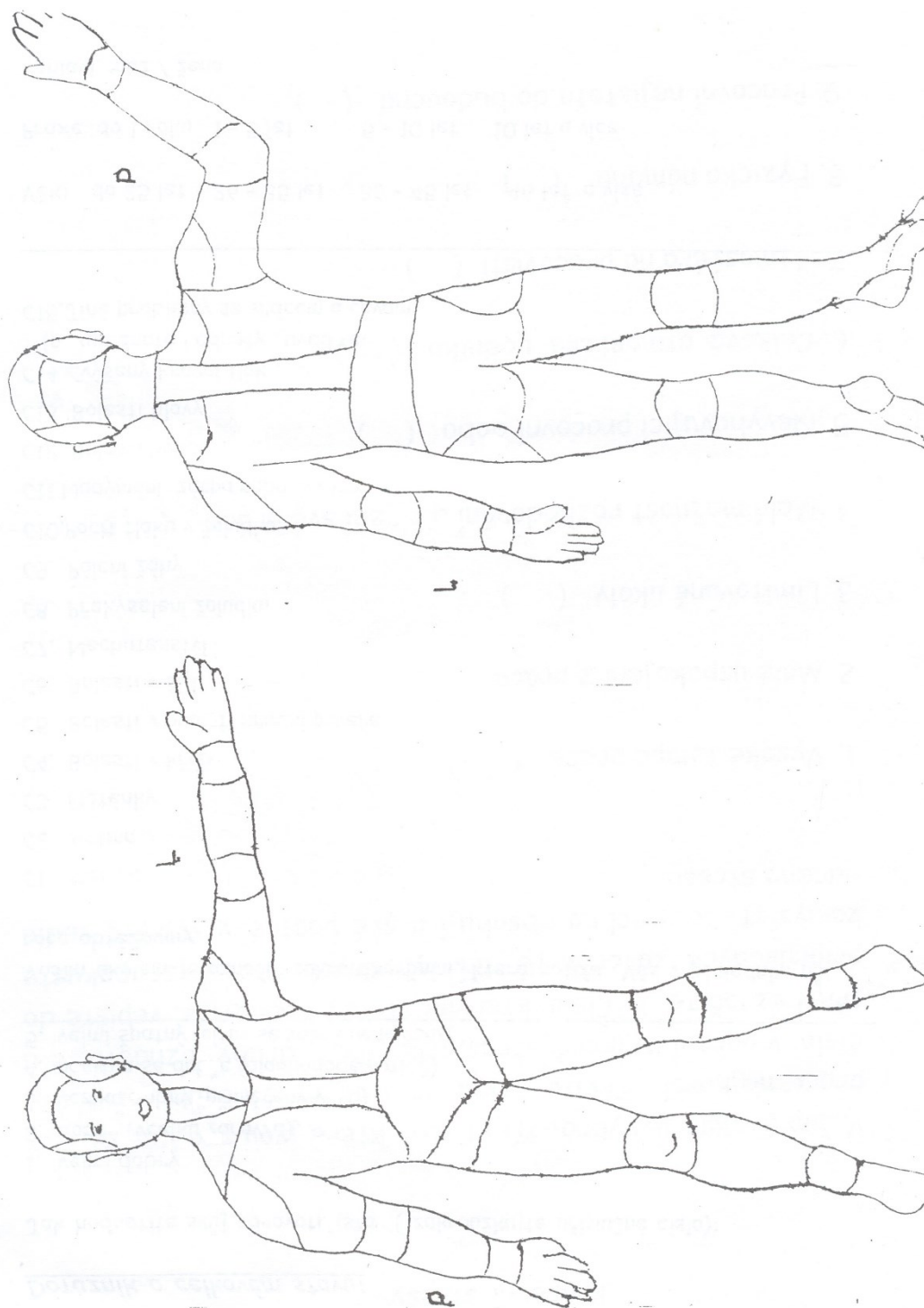
Škála sociální readaptace

Jméno a příjmení Datum narození Datum

| | |
|--|-----|
| 1. Smrt životního partnera | 100 |
| 2. Rozvod | 73 |
| 3. Zásadní roztržka s manželským partnerem..... | 65 |
| 4. Nucený pobyt (ve vězení, psychiatrické léčebně atd.) | 63 |
| 5. Úmrtí člena rodiny | 63 |
| 6. Vážný úraz nebo onemocnění..... | 53 |
| 7. Šrámek | 50 |
| 8. Propuštění ze zaměstnání..... | 47 |
| 9. Usmíření s manželským partnerem..... | 45 |
| 10. Odchod do důchodu | 45 |
| 11. Závažná změna v rodině (chování v rodině, zdravotní stav atd.) | 44 |
| 12. Těhotenství..... | 40 |
| 13. Sexuální potíže..... | 39 |
| 14. Nový člen v rodině (narození dítěte, adopce, přistěhování příbuzného) | 39 |
| 15. Závažné změny v zaměstnání (fúze podniků, reorganizace, úpadek) | 38 |
| 16. Závažné změny ve finanční situaci (k horšímu nebo k lepšímu) | 38 |
| 17. Smrt blízkého přítele..... | 37 |
| 18. Přejít na jiný druh práce | 37 |
| 19. Změna počtu hádek s manželským partnerem..... | 35 |
| 20. Půjčka nebo hypotéka na pořízení domu nebo na jinou větší investici | 31 |
| 21. Vypovězení půjčky nebo vybavení hypotéky | 30 |
| 22. Zásadní změny odpovědnosti v zaměstnání (povýšení, degradace, přeložení)..... | 29 |
| 23. Odchod syna nebo dcery z domova (v důsledku studií, sňatku atd.) | 29 |
| 24. Potíže s tchánem nebo tchýní | 29 |
| 25. Dosažení významného životního úspěchu | 28 |
| 26. Nástup do (nebo odchod z) práce manželského partnera..... | 26 |
| 27. Zahájení nebo ukončení studií (školní docházky) | 26 |
| 28. Zásadní změny životních podmínek (výstavba nového domu, adaptace bytu) | 25 |
| 29. Změny v osobních zvyklostech (způsob oblékání, chování, navázání nových přátelství)..... | 24 |
| 30. Neshody s vedoucím..... | 23 |
| 31. Zásadní změny pracovní doby nebo pracovních podmínek | 20 |
| 32. Změna bydliště | 20 |
| 33. Přejít na jinou školu | 20 |
| 34. Zásadní změny způsobu, místa či délky rekreace..... | 19 |
| 35. Zásadní změny v církevních aktivitách (podstatně více či méně) | 19 |
| 36. Zásadní změny společenských aktivit (kino, tanec) | 18 |
| 37. Půjčka nebo hypotéka na menší investice (lednička, televize, video atd.) | 17 |
| 38. Zásadní změna návyků spánku..... | 16 |
| 39. Zásadní změna v počtu rodinných setkání | 15 |
| 40. Zásadní změna ve stravovacích návycích..... | 15 |
| 41. Dovolená | 13 |
| 42. Vánoce | 12 |
| 43. Menší přestupky zákona (dopravní prostředek, rušení spánku atd.)..... | 11 |

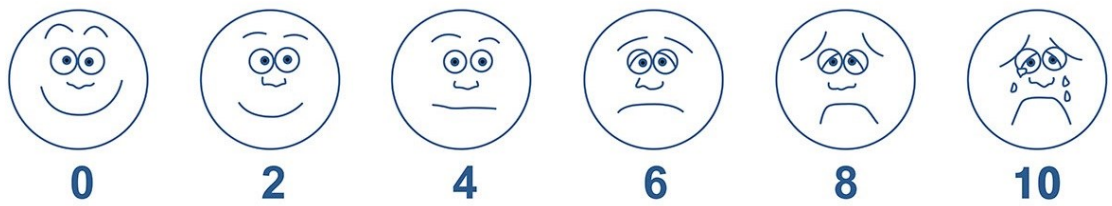
Zdroj: KEBZA, Vladimír. Hodnocení psychosociálních faktorů. In: SZÚ [online]. Prosinec, 20, 2007 [cit. 2017-02-19]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/psycho/skala_socialni_adaptace.pdf

Příloha č. 2 - Figura



Zdroj: ŽIDKOVÁ, Zdeňka. *Metody: Dotazníky, využívané v kategorizaci prací-figura*. In: Zdeňka Židková PSVZ [online]. 2013 [cit. 2017-02-19]. Dostupné z: <http://zdenka-zidkova-psvz.webnode.cz/metody/>

Příloha č. 3 - Obličejová škála emocí



*Zdroj: [Wong- Baker FACES Pain Rating Scale]. In: Wongbakerfaces [online]. ©2017 [cit. 2017-03-18].
Dostupné z : <http://wongbakerfaces.org/>*

Příloha č. 4 - Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

pro bakalářskou práci:

období realizace:

Vážená paní/vážený pane,

obracím se na Vás se žádostí o spolupráci na praktické části bakalářské práce, jejíž součástí je neinvazivní vyšetření (kineziologický rozbor) a absolvování terapie (relaxační metody, TMT, mobilizace, cvičení na NFP). Dále pořizování fotografických snímků, u kterých bude Váš obličej vždy začerněn. Pokud s účastí na projektu souhlasíte, připojte podpis, kterým vyslovujete souhlas s níže uvedeným prohlášením.

Prohlášení

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném projektu. Řešitel/ka projektu mne informoval/a o podstatě projektu a seznámil/a mne s cíli a metodami a postupy, které budou při projektu používány. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity jen pro účely bakalářské práce a že výsledky této práce mohou být anonymně publikovány.

Měl/a jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl/a jsem možnost se řešitele/ky zeptat na vše, co jsem považoval/a za pro mne podstatné a potřebné vědět. Na tyto mé dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován/a, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na projektu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Jméno, příjmení a podpis řešitele projektu:

V _____ dne: _____

Jméno, příjmení a podpis účastníka v projektu (zákonného zástupce):

V _____ dne: _____

Jacobsonova progresivní svalová relaxace

Verze progresivní relaxace podle Bernsteina a Borkovce

Příprava a prostředí: Pokud možno klidné prostředí, přiměřená teplota, volný oděv.

Výchozí poloha: Nejlépe je cvičit v lehu, ale cvičení lze praktikovat i v jiných polohách.

Délka praktikování: Začátečníkovi zabere cvičení necelých 15 minut, pokročilí ho zvládnou ještě rychleji.

Postup cvičení: Postupně si uvědomujte jednotlivé svalové skupiny, na 5–7 sekund je mírně napínejte a dalších 30–40 sekund je nechte uvolňovat. Napětí můžete spojit s nádechem nebo i s krátkou zádrží dechu, uvolnění začít výdechem.

1. Zatněte lehce pravou ruku v pěst, čímž napínáte svaly předloktí, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund nechte předloktí a dlaň uvolňovat.



Zdroj: STACKEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Praha: Grada, 2011, s. 120. ISBN 978-80-247-3646-4.

Příloha č. 6 - Jacobsonova progresivní svalová relaxace – b)

2. Mírně nazdvihněte pravé předloktí, čímž se aktivuje pravý biceps, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund nechte biceps uvolňovat.
3. Zatněte lehce levou ruku v pěst, čímž napínáte svaly předloktí, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund nechte předloktí a dlaň uvolňovat.
4. Mírně nazdvihněte levé předloktí, čímž se aktivuje levý biceps, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund nechte biceps uvolňovat.
5. Zdvíhejte obočí, tím se napíná sval v oblasti čela, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund nechte čelo uvolňovat.
6. Aktivujte svaly v horní části tváře a kolem nosu, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
7. Aktivujte svaly v dolní části tváře a čelist, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
8. Mírně napněte svaly krku a šíje, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
9. Napněte svaly hrudníku, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
10. Napněte svaly břicha, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
11. Napněte svaly pravého stehna, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
12. Pohněte špičkou pravé nohy nahoru (směrem k hlavě), tím se aktivují svaly na přední straně podkolení, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
13. Pohněte špičkou pravé nohy dolů (směrem od hlavy), tím se aktivují svaly na zadní straně lýtky, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
14. Napněte svaly levého stehna, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
15. Pohněte špičkou levé nohy nahoru (směrem k hlavě), tím se aktivují svaly na přední straně podkolení, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
16. Pohněte trochu špičkou levé nohy dolů (směrem od hlavy), tím se aktivují svaly na zadní straně lýtky, uvědomujte si na 5–7 sekund napětí a 30–40 sekund je nechte uvolňovat.
17. Pak v duchu ještě jednou krátce projděte všech 16 svalových skupin (1. pravá ruka a předloktí, 2. pravý biceps, 3. levá ruka a předloktí, 4. levý biceps, 5. horní část obličeje, 6. střední část obličeje, 7. dolní část obličeje, 8. krk, 9. hrudník, 10. břicho, 11. pravé stehno, 12. pravé podkolení, 13. pravé lýtko, 14. levé stehno, 15. levé podkolení a 16. levé lýtko). Ubezpečte se, že všechny svalové skupiny jsou uvolněné.

Zdroj: STACKEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Praha: Grada, 2011, s. 121. ISBN 978-80-247-3646-4.

Příloha č. 7 - Jacobsonova progresivní svalová relaxace – c)

18. Pak zůstaňte asi minutu v příjemné celkové relaxaci.

19. Na závěr počítejte od 4 do 1. Na 4 pohněte dlaněmi a chodidly, na 3 ohněte lokty a kolena, na 2 pohněte krkem a hlavou a na 1 otevřete oči.

Začíná se vždy dominantní končetinou. Ten, kdo zvládl uvědomování si a uvolňování šestnácti svalových skupin za pomoci pohybu, může pokračovat v praktikování, aniž by se pohyboval. Jinak řečeno, dokáže si svalové skupiny dobře uvědomovat a uvolňovat je i bez pohybu. Cvičení lze zkracovat tím, že se jednotlivé svalové skupiny spojí.

Nejprve se počet svalových skupin snižuje na **sedm**: 1. Celá pravá ruka. 2. Celá levá ruka. 3. Celý obličej. 4. Krk a šíje. 5. Hrudník a břicho. 6. Celá pravá noha. 7. Celá levá noha.

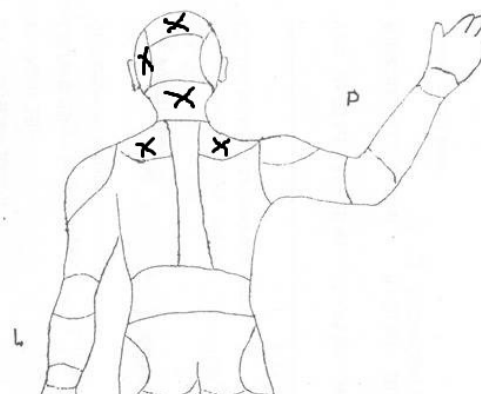
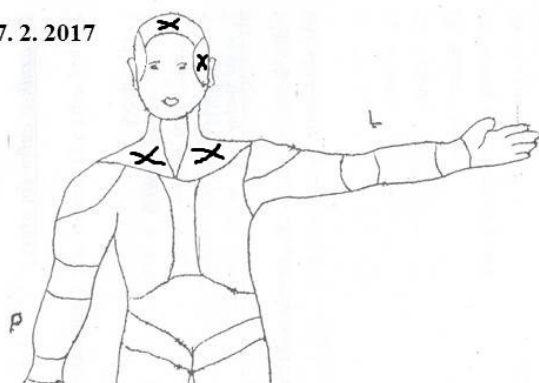
Pak se počet svalových skupin snižuje na **čtyři**: 1. Obě ruce. 2. Obličej a krk. 3. Celý trup. 4. Obě nohy.

Hodně pokročilí se mohou velmi rychle uvolnit následujícím způsobem za **pomoci počítání**: Na 1 a 2 nechávají uvolnit ruce, na 3 a 4 obličej a krk, na 5 a 6 hrudník, ramena, záda a břicho, na 7 a 8 nohy a na 9 a 10 uvolní celé tělo (Nešpor, 1998).

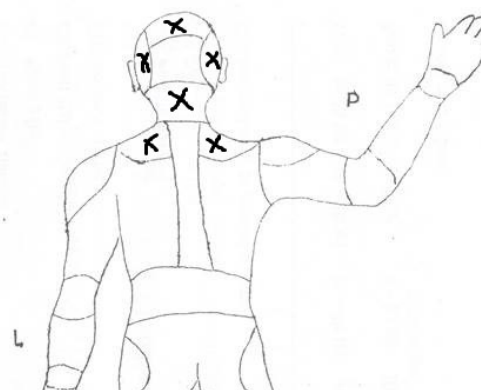
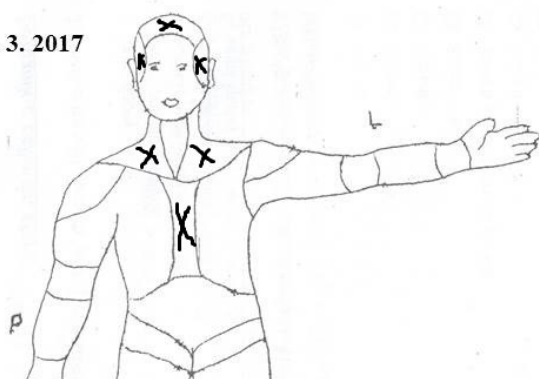
Zdroj: STACKEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Praha: Grada, 2011, s. 122. ISBN 978-80-247-3646-4.

Příloha č. 8 - Figura č. 1

27. 2. 2017



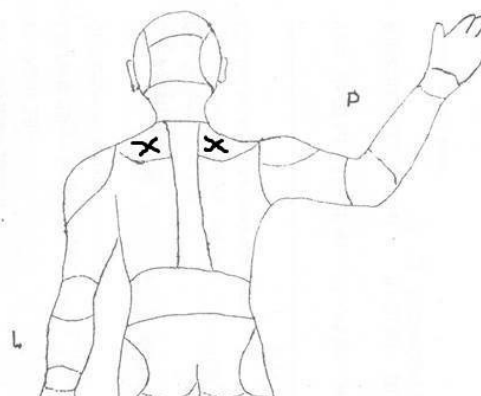
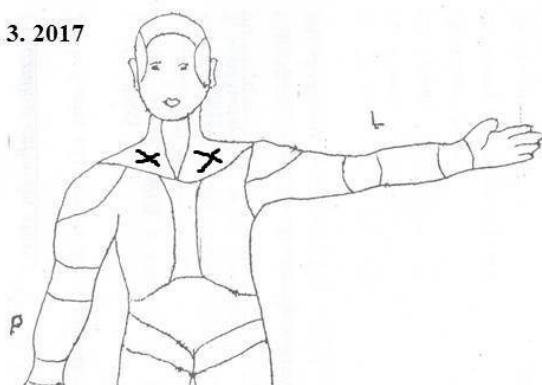
3. 3. 2017



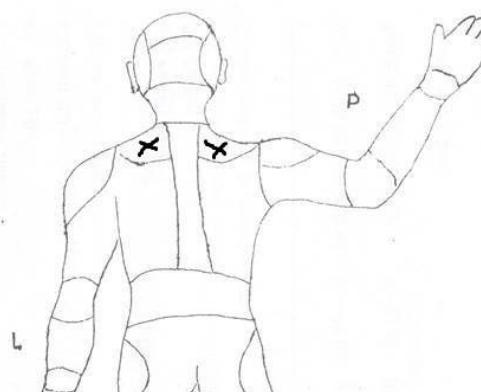
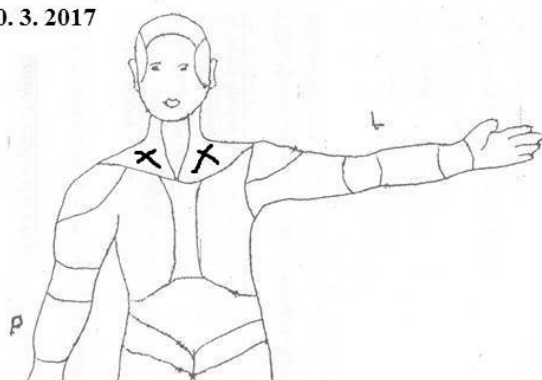
Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Příloha č. 9 - Figura č. 2

6. 3. 2017



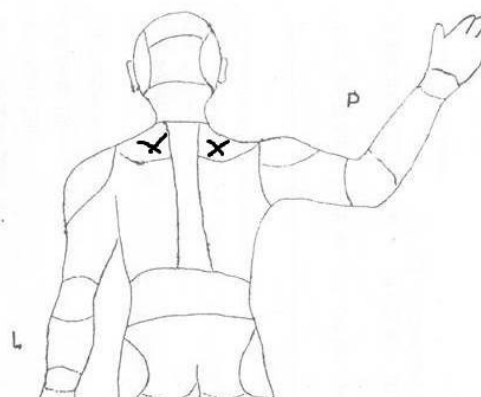
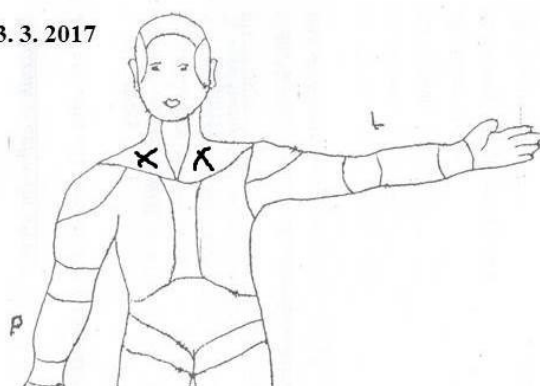
10. 3. 2017



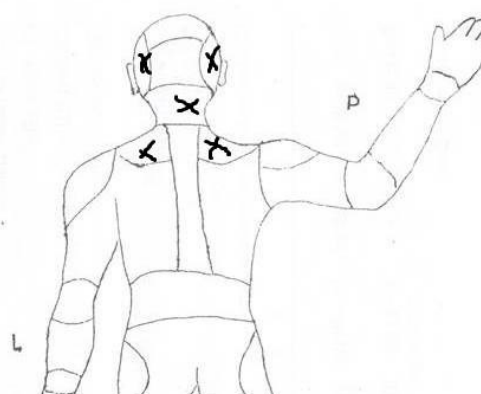
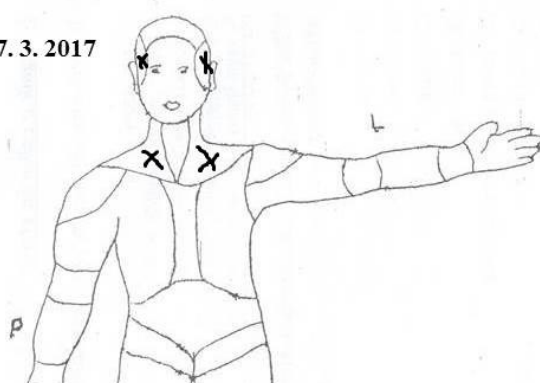
Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)

Příloha č. 10 - Figura č. 3

13. 3. 2017



17. 3. 2017



Zdroj: (vlastní zpracování, 2017)